UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

ÉCOLE DOCTORALE « LANGAGES, ESPACES, TEMPS, SOCIÉTÉS »

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en

HISTOIRE CONTEMPORAINE

LA SALINE D'ARC-ET-SENANS : MANUFACTURE, UTOPIE ET PATRIMOINE (1773–2011)

Premier Volume

Présentée et soutenue publiquement par

Emmeline SCACHETTI

Le 23 novembre 2013

Sous la direction de M. le Professeur Jean-Claude DAUMAS

Membres du jury :

Natacha COQUERY, Professeur à l'université Lumière-Lyon II, Rapporteur
Jean-Claude DAUMAS, Professeur à l'université de Franche-Comté
Pierre FLÜCK, Professeur à l'université de Haute-Alsace/IUF, Rapporteur
Pierre LAMARD, Professeur à l'université technologique de Belfort-Montbéliard
Jean-Marc OLIVIER, Professeur à l'université de Toulouse II-Le Mirail
Didier TERRIER, Professeur à l'université de Valenciennes

UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

ÉCOLE DOCTORALE « LANGAGES, ESPACES, TEMPS, SOCIÉTÉS »

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en

HISTOIRE CONTEMPORAINE

LA SALINE D'ARC-ET-SENANS : MANUFACTURE, UTOPIE ET PATRIMOINE (1773–2011)

Premier Volume

Présentée et soutenue publiquement par

Emmeline SCACHETTI

Le 23 novembre 2013

Sous la direction de M. le Professeur Jean-Claude DAUMAS

Membres du jury :

Natacha COQUERY, Professeur à l'université Lumière-Lyon II, Rapporteur
Jean-Claude DAUMAS, Professeur à l'université de Franche-Comté
Pierre FLÜCK, Professeur à l'université de Haute-Alsace/IUF, Rapporteur
Pierre LAMARD, Professeur à l'université technologique de Belfort-Montbéliard
Jean-Marc OLIVIER, Professeur à l'université de Toulouse II-Le Mirail
Didier TERRIER, Professeur à l'université de Valenciennes

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce mémoire.

En premier lieu, je tiens à remercier Jean-Claude Daumas, mon directeur de thèse, qui m'a guidée tout au long de cette aventure et sans qui je n'aurais pas pu arriver au bout du chemin. Je lui suis reconnaissante pour ses conseils avisés et sa patience, et pour avoir su me redonner courage dans les moments difficiles. Je voudrais également remercier tous ceux qui m'ont permis d'effectuer mon travail de recherche, en particulier Michel Pierre et Isabelle Salé, qui m'ont ouvert les portes de la Saline d'Arc-et-Senans et qui m'ont donné la chance de participer, en ses murs, à la création d'une exposition sur le sel. Je n'oublie pas non plus les historiens et scientifiques reconnus avec lesquels j'ai eu la chance d'échanger ces dernières années et dont les remarques m'ont aidée. Je pense en particulier à Gracia Dorel-Ferré, Daniel Rabreau, Olivier Weller, qui, chacun dans leur domaine, ont apporté leur contribution à ma réflexion. Je pense aussi au personnel des différents centres d'archives et de conservation de documents, qui ont su répondre à mes questions et faciliter mes recherches.

Je tiens également à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenue au quotidien dans cette démarche. Je pense évidemment à mes parents et mon frère, Olivier, qui ont tellement fait pour que je puisse mener à terme ce projet, en me soutenant matériellement, moralement et intellectuellement, et à qui je ne saurais dire suffisamment merci. J'ai une pensée toute particulière pour Adrien, qui m'a supportée quand je devenais insupportable et qui a passé de longues heures à chercher les réponses à mes problèmes logistiques, mais aussi pour tous les amis que j'ai sollicités au moins une fois ces dernières années : Lorraine et Jérôme, bien sûr, mais aussi Benoît, Estelle, Nicolas, Arnaud, Marie, Anne-Ségolène, Martial, Matthieu, Cathy, Rudy, Damien, Valérie, Adeline, Quentin, Thomas, Claire, Gwen, Raph, Valentin, Virginie, etc., ainsi que toutes les personnes que j'aurais pu oublier ici.

Je remercie enfin et simplement toutes les personnes qui ont cru en moi jusqu'au bout. Merci à toutes et à tous.

Table des matières

Table des matières (Premier Volume) **iii**

Introduction générale **1**

1. Historique des lieux 2
2. État de l'art 3
3. Les objectifs de l'étude 12
4. Travail de recherche 18
5. Les sources archivistiques 19
6. Annonce du plan 25

I La Saline au XVIII^{e} siècle, la création d'un site industriel (1773 – 1790) **27**

1 La décision de construire une nouvelle saline **29**

1.1 Une réponse aux besoins de la Saline de Salins 30

1.1.1 Salins, un site ancien privé d'espace 31

1.1.2 L'approvisionnement en bois : un problème séculaire 35

1.1.3 La question des livraisons de sel aux cantons suisses 47

1.1.4 L'exploitation des eaux salées et ses difficultés 51

1.2 Une solution imposée par la Ferme générale 55

1.2.1 L'organisation des gabelles 56

1.2.2 La Ferme générale et ses représentants 59

1.2.3 L'arrêt de 1773 62

1.3 Une solution contestée 64
1.3.1 Les réticences des habitants d'Arc et de Senans 65
1.3.2 L'opposition des officiers de la ville de Salins 66
1.3.3 L'opposition des officiers de la ville de Dole 68
1.3.4 Les solutions alternatives : une réflexion ancienne 72
1.3.5 Une polémique qui s'inscrit dans un contexte plus large 75

2 La construction de la Saline 83
2.1 La réorganisation de la production du sel franc-comtois 84
2.1.1 Le traité de 1774 : l'affirmation de l'autorité de la Ferme 84
2.1.2 La nécessaire réorganisation de la Saline de Salins 90
2.1.3 La réorganisation de la forêt de Chaux autour de la nouvelle Saline 93
2.1.3.1 Une rationalisation de l'espace forestier 94
2.1.3.2 La réformation du personnel de la Forêt de Chaux 103
2.1.4 La nouvelle répartition des sels en Franche-Comté 107
2.1.4.1 Les prix du sel : l'augmentation du poids de la fiscalité indirecte 107
2.1.4.2 La réorganisation de la distribution du sel 110
2.2 Ledoux, l'architecte de la Saline 115
2.2.1 Un architecte à la formation complète 116
2.2.2 Une carrière privée : l'architecte de la noblesse 119
2.2.3 De l'inspecteur des Eaux et Forêts à l'architecte de la Saline de Chaux 130
2.2.4 La carrière publique de l'architecte de la Ferme 144
2.2.5 La place des théâtres dans l'œuvre de Ledoux 152
2.2.6 Une fin de carrière mouvementée 162
2.2.7 Un architecte dépensier ? 168
2.3 La mise en place de la Saline 172
2.3.1 Le chantier de la Saline 173
2.3.1.1 L'acquisition des terres 173

2.3.1.2 Fournitures et main-d'œuvre pour la construction de la Saline 175
2.3.2 Des travaux qui n'en finissent pas 178

3 L'activité réelle d'un site de production du sel dépendant de Salins 183
3.1 L'approvisionnement du site en eau salée 183
3.1.1 Les canalisations, cordon ombilical de la Saline 184
3.1.2 La technique de graduation, une technique ancienne 194
3.1.2.1 Une technique qui circule en Europe 197
3.1.2.2 Son principe de fonctionnement 200
3.1.2.3 L'efficacité réelle de la graduation 204
3.2 Les métiers du sel et les techniques de production : un héritage de Salins . 207
3.2.1 Un espace de production plus large que la Saline 207
3.2.1.1 La berne, au cœur de la production 208
3.2.1.2 Les installations périphériques 211
3.2.2 Les métiers du sel 213
3.2.3 La refonte des écailles 222
3.2.4 Les usages du bois dans la Saline 226
3.3 Le budget de la Saline 232
3.3.1 Les recettes limitées de la Saline d'Arc 232
3.3.2 Les salaires des employés 235

4 La Saline dans l'œuvre de Ledoux : de la manufacture à la ville idéale 237
4.1 Un ouvrage écrit au fil du temps 238
4.1.1 Le processus de création de *L'Architecture...* 239
4.1.2 La confusion des temps 246
4.2 Saline réelle et Saline rêvée : du texte à la réalité 248
4.2.1 La relation de l'homme à la nature 248
4.2.2 La place centrale de l'ouvrier 252
4.2.2.1 L'héritage des Lumières : une vision positive de l'homme . 252
4.2.2.2 L' « hygiène de vie » de l'ouvrier : une question d'actualité 254

4.3 Ville idéale ou ville utopique ? 256
4.3.1 Une ville idéale proche de l'utopie 259
4.3.2 Une utopie du XVIII^e siècle 261
4.3.3 Une utopie incomplète 263
4.3.4 L'idéal de la ville de Chaux : l'ordre social 264
4.3.4.1 La consécration de principes d'urbanisme contemporains . . 264
4.3.4.2 Une architecture sensualiste 265
4.3.4.3 Une société conservatrice 267

II La Saline au XIX^e siècle, une exploitation difficile et peu rentable (1790 – 1895) 273

5 Du monopole d'État à l'entreprise privée 275
5.1 La crise révolutionnaire 276
5.1.1 La résiliation du traité Monclar 276
5.1.2 Les salines en crise sous la Révolution 281
5.1.3 Les difficultés persistantes des livraisons de sel aux cantons suisses 286
5.2 La question du devenir des salines 288
5.2.1 Faut-il supprimer les salines ? 289
5.2.2 Entre affermage et régie directe 293
5.2.3 La naissance de la Compagnie des Salines de l'Est 297
5.2.4 La nouvelle Compagnie des salines et mines de l'Est 303
5.3 La fin du monopole d'État 314
5.3.1 Des premières difficultés à la mise en concession 316
5.3.2 La question du périmètre de la Saline 326
5.3.3 La mise en vente de la Saline d'Arc 330

6 Le site industriel d'Arc et l'évolution de son activité 335
6.1 La production de sel au XIX^e siècle 336
6.1.1 Des techniques et conditions de travail inchangées 336
6.1.2 La production en chiffres : une augmentation visible 342

6.2 Les améliorations dans le système d'exploitation du sel 345
6.2.1 La mise en place à Salins de la technique du sondage 346
6.2.2 L'utilisation d'un nouveau combustible : la houille 350
6.2.2.1 La nécessité d'utiliser le charbon de terre 352
6.2.2.2 Provenance et transport 355
6.2.2.3 Un combustible de qualité variable 357
6.2.2.4 Les résultats de l'exploitation de la houille 363
6.2.3 La diversification de la production et l'industrie chimique 367
6.2.3.1 Les premiers pas de la chimie 368
6.2.3.2 Un nouveau contexte : le développement de la production de soude 373
6.2.3.3 Un modèle de réussite : la Saline de Dieuze 376
6.2.3.4 La production de sulfate de soude en Franche-Comté 382
6.2.4 La mise en place du rail 387
6.2.4.1 Le rail jusqu'à la Saline 387
6.2.4.2 Le rail pour l'emmagasinage des sels 389
6.3 Le personnel de la Saline 392
6.3.1 Effectifs et structure du personnel 393
6.3.2 La gestion du personnel 397
6.3.2.1 La question de l'habitat ouvrier 397
6.3.2.2 Les salaires 404
6.3.2.3 La prise en charge des anciens travailleurs 409

7 La réorganisation du marché du sel : de la Société des Salines de l'Est à la fermeture de la Saline d'Arc-et-Senans 415

7.1 La réorganisation des salines : le projet de De Grimaldi 416
7.1.1 Le rachat des salines et la création de sociétés privées 416
7.1.1.1 L'intervention de Jean-Marie de Grimaldi 416
7.1.1.2 La demande de création de société anonyme 420
7.1.1.3 La naissance de la Société des Salines de l'Est 427

7.1.2 La gestion de la société par De Grimaldi : dynamisme et faiblesses 429
7.1.2.1 Un empire familial ? 429
7.1.2.2 La recherche de rentabilité 431
7.1.3 La Saline d'Arc : une valorisation industrielle compromise 435
7.1.3.1 Un projet revu à la baisse pour la Saline d'Arc-et-Senans . 435
7.1.3.2 Une saline intégrée au projet de société anonyme 444
7.1.3.3 Valeur immobilière et valeur industrielle 446
7.1.3.4 La concurrence de la Saline de Grozon 452
7.2 La naissance d'un cartel régional dans un marché plus large 457
7.2.1 La réorganisation de la Société des anciennes Salines de l'Est . . . 457
7.2.1.1 Le projet de 1855 : réunir les concessions 457
7.2.1.2 Un nouvel échec 465
7.2.2 Entre concurrence et cartellisation 467
7.2.2.1 L'apparition de nouvelles sociétés concurrentes 467
7.2.2.2 De Jean-Marie de Grimaldi à Adrien-Charles Calley de Saint-Paul 473
7.2.2.3 La création d'une société anonyme 480
7.2.2.4 La formation d'un groupe salicole régional 484
7.2.3 Un faux monopole dans un marché à grande échelle 489
7.2.3.1 La concurrence entre sel marin et sel ignigène 489
7.2.3.2 La concurrence des salines étrangères 499
7.2.4 L'insertion limitée de la Saline d'Arc dans le marché du sel 506
7.2.4.1 Les ventes de sel à la Suisse 507
7.2.4.2 L'aire de marché de la Saline d'Arc 511
7.3 Le déclin annoncé de la Saline d'Arc 515
7.3.1 Les rapports conflictuels avec les habitants 516
7.3.1.1 L'affaire Jolyot : un conflit de propriété 516
7.3.1.2 La pollution des puits d'Arc-et-Senans : un conflit de responsabilité 521

7.3.2 La crise des salines et la fermeture d'Arc 525
7.3.2.1 Un contexte difficile 525
7.3.2.2 L'arrêt progressif de la production 527

Liste des tableaux et graphiques **533**

Liste des documents **535**

Table des matières (Deuxième Volume) **xiii**

III Épilogue : La Saline au XX^e siècle, de l'industrie au patrimoine (1895 – 2011) **537**

8 L'abandon progressif du site industriel **539**
8.1 Du site de production au lieu de stockage 540
8.1.1 Un site en déconstruction 540
8.1.2 Un espace encore occupé 542
8.2 Les tumultes du classement à l'Inventaire des Monuments historiques . . . 544
8.2.1 Le rôle déterminant du Touring-Club de France 544
8.2.2 Une réaction violente : la démolition du porche de la Direction . . 545
8.2.3 Le Touring-Club et les architectes : un discours acquis à la cause patrimoniale 549
8.2.4 Une première étape : le classement partiel de la Saline 552
8.3 Le rachat de la Saline par le département du Doubs 555
8.3.1 L'échec des premières tentatives de vente 556
8.3.2 Une transaction rapidement effectuée 558

9 Les enjeux de la reconversion **561**
9.1 L'échec du projet de haras 561
9.1.1 Les hésitations du ministère de l'Agriculture 562
9.1.2 La première campagne de travaux 563

9.1.3 Le regard des architectes 566
9.1.4 L'abandon du projet de haras 567
9.2 La Saline : d'un camp de réfugiés à un camp de détention 569
9.2.1 L'hébergement des Espagnols 569
9.2.2 La création du camp de nomades d'Arc-et-Senans 571
9.2.3 Du camp de rassemblement au camp de détention 574
9.2.4 Un problème récurrent : les évasions 577
9.3 De l'impossible vente à la naissance d'un projet culturel 580
9.3.1 De nouveaux conflits d'intérêts 580
9.3.2 L'utilisation réelle du site 584
9.3.3 L'impossible aliénation de la Saline 588
9.3.4 L'échec des projets successifs 592
9.3.5 La naissance d'un projet culturel 594
9.3.5.1 De nouveaux acteurs : Michel Parent et le ministère des Affaires culturelles 594
9.3.5.2 La table ronde de 1963 597
9.3.5.3 Une association pour la renaissance et la gestion des anciennes Salines royales 600

10 L'Institut Claude Nicolas Ledoux et l'avenir de la Saline 603
10.1 De la Fondation Ledoux au Centre du futur 605
10.1.1 Le rôle de Serge Antoine et de la DATAR 606
10.1.2 Un nouveau regard sur l'œuvre de Ledoux 609
10.1.3 Les premiers pas de la Fondation : la constitution d'un réseau de personnalités 611
10.2 La gestion du site touristique : réussites et échecs 614
10.2.1 Une double orientation, parfois contradictoire 614
10.2.2 Le classement à l'Unesco : une consécration ambiguë 618
10.2.3 Le bilan mitigé de l'ouverture régionale 622

10.3 L'avenir de la Saline : nouvelles orientations et incertitudes 626
10.3.1 Les difficultés financières 627
10.3.2 La création de l'EPCC et le retour au sel 628

Conclusion générale **637**

A Annexes **643**
A.1 Traité pour la construction d'une nouvelle saline, 1774. 645
A.2 Claude Nicolas Ledoux (1736–1806), avec sa fille Adélaïde. 678
A.3 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la longueur, 1776. 679
A.4 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la largeur, 1776. 680
A.5 Vue perspective de l'Église de Chaux. 681
A.6 Vue perspective des Bains publics de la ville de Chaux. 682
A.7 Vue perspective du Marché. 683
A.8 Panarétéon. 684
A.9 Pacifère. 685
A.10 Loi sur le sel du 17 juin 1840. 686
A.11 Demande en maintien pour la fabrication du sel, Placard du 4 juin 1841. . 691
A.12 Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc, par l'ingénieur des Mines Boyé, 19 décembre 1846. 692
A.13 Carte des concessions et salines en Franche-Comté à la fin des années 1840. 715
A.14 Carte des concessions et salines en Franche-Comté au début du XX^{e} siècle. 716
A.15 Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la France : Saline royale d'Arc-et-Senans, 31 décembre 1981. 717
A.16 Recueil photographique. La Saline d'Arc-et-Senans dans tous ses états, XX^{e} siècle. 729

B Sources manuscrites **735**

B.1 Archives départementales du Doubs 735

B.2 Archives départementales du Jura 745

B.3 Archives nationales 752

B.4 Archives municipales d'Arc-et-Senans 759

B.5 Autres fonds d'archives 759

C Sources imprimées **761**

C.1 Ouvrages anciens 761

C.2 Périodiques antérieurs à 1920 767

C.3 Périodiques depuis 1920 769

D Bibliographie **773**

D.1 Épistémologie et historiographie de l'histoire 773

D.2 France : politique, culture, société, économie 774

D.3 Franche-Comté 778

D.4 Histoire économique et histoire des entreprises 781

D.5 Patrimoine de l'industrie 791

D.6 Architecture 794

D.7 Utopie 796

D.8 Sel et salines 798

D.9 Saline royale d'Arc-et-Senans 805

D.10 Claude Nicolas Ledoux 809

Liste des tableaux et graphiques **813**

Liste des documents **815**

Introduction générale

Les nombreux visiteurs qui viennent chaque année à la rencontre de la Saline d'Arc-et-Senans, classée au patrimoine mondial de l'Unesco en 1983, y découvrent un ensemble architectural imposant où rien, ou si peu, ne rappelle la production de sel qui a fait vivre le site de 1774 à 1895. Tout ce qui était utile à la production de sel — le saumoduc, les poêles, le bâtiment de graduation —, a disparu, et la redécouverte du site à partir des années 1920 a complètement oblitéré l'identité industrielle du site. En effet, le ministère des Beaux-Arts puis celui de la Culture, la Fondation Claude Nicolas Ledoux et tous les responsables de la Saline, à de rares exceptions près, ont choisi de faire tourner la valorisation du site autour de l'architecture et de l'utopie, en escamotant le passé industriel du lieu, si bien qu'on est en présence d'une identité inventée (ou imaginée) [1].

L'identité industrielle du site est si peu admise que des historiens aussi avertis que Jean-François Belhoste et Paul Smith ne recensent pas la Saline d'Arc parmi les 50 sites du patrimoine industriel en France, la Franche-Comté n'y étant représentée que par les Forges de Syam et la Saline de Salins-les-Bains [2].

À l'intérieur, les visiteurs peuvent entrer, depuis 1991, dans le musée Ledoux consacré à l'architecte de la Saline. On y découvre comment, à partir d'une poignée de bâtiments, l'architecte avait conçu une ville complète, dont la Saline était soi-disant le point de départ. Des maquettes permettent de visualiser les bâtiments qu'il a imaginés et d'apprécier la qualité de son architecture. On y explique également comment Ledoux avait prévu

1. HOBSBAWM Éric J., RANGER Terence, *The Invention of Tradition*, Cambridge : Cambridge University Press, 1983. Traduction française, Éditions Amsterdam, 2006. *Cf.* également NORA Pierre (dir.), *Les lieux de mémoire. t.2. La Nation*, Paris : Gallimard, 1986.

2. BELHOSTE Jean-François, SMITH Paul, *Patrimoine industriel, cinquante sites en France*, Paris : Éditions du patrimoine, 1997.

d'organiser sa ville pour en faire une cité idéale. Seule l'exposition consacrée au sel, au rez-de-chaussée de la maison du Directeur, rappelle que la manufacture d'Arc-et-Senans a eu pour fonction de produire du sel. La présentation des lieux au public insiste donc très peu sur la vie du site industriel dont il ne reste quasiment plus aucun élément dans les bâtiments. Rares sont les auteurs qui ont souligné le fait, comme Louis Bergeron et Gracia Dorel-Ferré :

> « Ainsi, tout un détour intellectuel s'impose pour admettre au rang de patrimoine industriel le bâtiment de la Corderie royale de Rochefort, celui de la Saline royale d'Arc-et-Senans due au génie du plus grand architecte et utopiste de la fin du XVIII^e^ siècle, Claude-Nicolas Ledoux » [3].

La perception que le visiteur a de la Saline est donc orientée vers la personnalité de son architecte et le caractère monumental du site, et vers un « projet » utopique au statut incertain, au détriment de son caractère industriel. La présentation du lieu ne retient que l'architecture, met en valeur l'utopie, en oubliant de définir la Saline comme une entreprise industrielle. Pourtant, avec la Saline d'Arc-et-Senans, on est en présence d'un témoignage, exceptionnel par sa qualité architecturale, de l'industrie à l'époque moderne. La France en a peu de cette importance : la Corderie de l'Arsenal de Rochefort, la manufacture de draps fins de Dijonval à Sedan [4]. Les trois sites ont en commun d'avoir été précocement abandonnés et d'avoir fait l'objet d'utilisations diverses mais toutes étrangères à l'industrie, et tous les trois posent ou ont posé le problème de leur recyclage et de leur valorisation.

1. Historique des lieux

Pourtant, entre les villages d'Arc et de Senans, en 1775, c'est bien la première pierre d'une saline, c'est-à-dire d'un lieu de production du sel, qui est posée. Cette manufacture est un des éléments de l'industrie du sel en Franche-Comté, au même titre que les autres

3. BERGERON Louis, DOREL-FERRÉ Gracia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*, Paris : Éditions Liris, 1996, p. 20.

4. BALSAMO Isabelle, BELHOSTE Jean-François, BERTRAND Patrice, GAYOT Gérard, *La Manufacture du Dijonval et la draperie sedanaise, 1650–1850*, *Cahiers de l'Inventaire*, n° 2, Paris : Ministère de la Culture, 1984, pp. 28–29.

salines, notamment celle de Salins dont elle est l'extension. Son histoire est résumée dans tous les ouvrages qui la présentent mais il est nécessaire de la rappeler.

Le projet de construire une nouvelle saline à Arc-et-Senans est confié à Claude Nicolas Ledoux et accepté par le roi en 1774. La nouvelle Saline est exploitée de 1779 à 1895, avec des changements de statuts et des difficultés économiques qui se traduisent par un déclin irrémédiable rendant la fermeture du site nécessaire. Au début des années 1920, c'est une Saline endommagée que l'on redécouvre et pour laquelle se pose la question de sa réutilisation : que faire de ces bâtiments ? Leur trouver une destination économique ou une fonction culturelle ? La réponse à ces interrogations passe par un processus de patrimonialisation long et complexe qui fait intervenir de nombreux acteurs et qui soulève la question de l'identité de la Saline et du sens des programmes de valorisation qui y sont développés.

2. État de l'art

De nombreux ouvrages ont déjà été consacrés à la Saline d'Arc-et-Senans, mais en dehors de quelques études plus spécialisées, ils en donnent une image récurrente. La Saline y est généralement présentée à travers son architecture, son bâti ; on étudie l'aspect esthétique ; elle est associée à Claude Nicolas Ledoux, son architecte ; on insiste sur sa dimension utopique, mais la production de sel y est toujours secondaire, quand elle n'est pas escamotée.

Certains titres d'ouvrages sont particulièrement révélateurs de l'orientation qui est donnée à l'étude de la Saline. Par exemple, quand René Tournier écrit dès 1954, un article sur « L'Ancienne Saline Royale D'Arc-et-Senans et le projet de cité idéale de la ville de Chaux » , le parti-pris utopiste est assez évident [5]. Il en est de même quand Patrice de Moncan évoque cette Saline dans un recueil intitulé *Villes rêvées*, en 1998 [6]. Le champ lexical de l'utopie revient régulièrement. Jean-Gabriel Mortamet écrit par exemple que

5. TOURNIER René, « L'Ancienne Saline Royale d'Arc-et-Senans et le projet de cité idéale de Chaux », *La Nouvelle revue franc-comtoise*, n° 2, avril 1954, pp. 79–90.

6. DE MONCAN Patrice, « La Saline Royale, Claude-Nicolas Ledoux », *in* Patrice DE MONCAN, *Villes rêvées*, Paris : les Éditions du Mécène, 1998, pp. 35–39.

l'œuvre de Ledoux est un « ensemble de projets qui ne sont que partiellement réalisés mais qui annoncent le Saint-Simonisme et les premières théories socialistes » [7]. Guy Nicot affirme également en 1978 que la Saline d'Arc-et-Senans et le projet qui l'entoure sont « une réponse au problème de la cité » [8]. Il ne s'agit là que de quelques morceaux choisis au hasard des ouvrages, car il serait impossible de citer de manière exhaustive tous les auteurs, qu'ils soient historiens de l'architecture ou des idées, qui font référence à la Saline et qui utilisent le registre de l'utopie ou de la ville idéale pour décrire la manufacture d'Arc.

Néanmoins, au-delà du contre-sens sur l'utopie, il existe une historiographie très fournie sur la dimension exceptionnelle de l'architecture ledolcienne, dont les auteurs apprécient à la fois l'aspect monumental et le style décoratif simple et original. Pour les historiens de l'art, Ledoux s'inscrit dans le courant des architectes néoclassiques en vogue à la fin du XVIII^{e} siècle. Il est souvent associé à Boullée et Lequeu. Parfois même, et de manière plus surprenante, avec Le Corbusier, dont on estime qu'il préfigure le style.

Les travaux de l'autrichien Emil Kaufmann comptent parmi les premiers à présenter ce regroupement esthétique avec d'autres architectes contemporains de Ledoux, dans *De Ledoux à Le Corbusier, Origine et développement de l'architecture autonome* d'abord, publié dès 1933 mais traduit en France seulement en 1981 [9], puis avec *Three Revolutionary Architects – Boullée, Ledoux et Lequeu*, publié aux États-Unis en 1952 et traduit en 1978 [10]. Le trio formé par les architectes néoclassiques est repris en 1969 par Daniel Lecomte. C'est pourquoi l'approche architecturale de l'œuvre de Ledoux, jusque dans les années 1980, est essentiellement marquée par une volonté de l'inscrire dans un courant esthétique prédéfini, avant de chercher à dégager la spécificité de son art.

7. MORTAMET Jean-Gabriel, « Un projet contemporain pour les salines royales d'Arc-et-Senans », *in* Direction du Patrimoine, *De l'Utilité du patrimoine, Entretiens du patrimoine*, Actes des Colloques de la direction du patrimoine n° 11 (Abbaye de Fontevraud, novembre 1991), Paris : Ministère de la culture et de la communication, 1992, p. 102.

8. NICOT Guy, « Les Salines d'Arc-et-Senans », *Les Monuments Historiques de la France*, n° 2, 1978, p. 44.

9. KAUFMANN Emil, *De Ledoux à Le Corbusier, Origine et développement de l'architecture autonome*, Paris : L'Équerre, 1981.

10. KAUFMANN Emil, *Three Revolutionary Architects – Boullée, Ledoux and Lequeu*, Philadelphie : American Philosophical Society, 1952. Traduction française par R. REVERS, Paris : Éditions de la SADG, 1978.

Comprendre comment se construit l'approche architecturale de l'œuvre de Ledoux passe d'abord par une lecture approfondie des ouvrages consacrés à l'architecte lui-même. Si les biographes de Ledoux n'ignorent pas la dimension industrielle de la Saline d'Arc-et-Senans, ils ne la placent pas pour autant au centre de leurs travaux. Michel Gallet, l'un des premiers historiens à s'intéresser au parcours de Ledoux, présente la Saline d'Arc-et-Senans et son activité industrielle. De même, Daniel Rabreau, spécialiste de l'architecte, décrit le travail de l'« usine à sel » et son organisation détaillée[11]. Cependant, leur recherche est centrée avant tout sur une approche architecturale du lieu, que légitime l'intérêt esthétique de la Saline.

L'historiographie de Ledoux débute dès 1934 avec l'étude de Geneviève Levallet-Haug, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*[12]. Elle est la première à vouloir écrire une biographie de l'architecte. L'étude est encore incomplète mais elle pose les premiers jalons de la recherche sur le sujet. Il faut ensuite attendre plusieurs décennnies pour qu'une véritable étude soit consacrée à Ledoux. Bien plus exhaustifs sont les travaux de Michel Gallet, premier véritable historien de Ledoux. Avec *Claude-Nicolas Ledoux, 1736–1806*[13], il propose un livre qui repose sur une recherche sérieuse dans les archives sur l'architecte et permet de démêler dans la vie de l'architecte, les éléments qui ont une réalité historique attestée de ceux qui n'en ont pas. Il approfondit ses travaux en 1991, avec un autre ouvrage sur une partie méconnue des travaux de Ledoux : *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome trois*[14]. Autre biographe de Ledoux, c'est avec le regard d'un historien de l'art que Daniel Rabreau revient sur la vie et l'œuvre de l'architecte. Après un premier article sur « l'architecture régénérée » de Ledoux[15], il consacre en 2000 un ouvrage très approfondi à l'architecte, le plus complet à ce jour : *Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806). L'architecture et les fastes du temps*[16]. L'approche s'inscrit dans une démarche scientifique d'historien

11. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Éditions du patrimoine, 2005, p. 119.
12. LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Istra, 1934.
13. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Picard, 1980.
14. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome trois*, Paris : Les Éditions du Demi-Cercle, 1991.
15. RABREAU Daniel, « Mythologie et art poétique : l'Antiquité dans la théorie de l'architecture régénérée chez Ledoux », *Dix-Huitième siècle*, n° 27, 1995, pp. 269–284.
16. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806), L'architecture et les fastes du temps*, Paris : William Blake and co., 2000.

et se focalise sur l'œuvre de l'architecte. Il en propose une autre version, plus abordable, en 2005 [17].

Parallèlement, Anthony Vidler, biographe anglais de Ledoux et concepteur du musée Ledoux à la Saline d'Arc-et-Senans, propose une approche un peu différente. Si ses travaux évoquent la vie de Ledoux, ils ne le font que pour privilégier son œuvre, bâtie ou littéraire. Après un premier livre en 1987 consacré uniquement à l'architecte, simplement intitulé *Ledoux* [18], il publie en 1995 un autre ouvrage sur l'architecture des Lumières : *L'espace des Lumières : architecture et philosophie de Ledoux à Fourier* [19]. La démarche est celle d'un architecte et diffère sensiblement de celle de Rabreau. Quand celui-ci focalise ses recherches sur la génèse historique des ouvrages ledolciens, Vidler analyse le style de leur architecture pour les replacer dans un contexte artistique.

Enfin, parmi les auteurs qui se sont consacrés à la vie et l'œuvre de Ledoux, on compte également Jacques Rittaud-Huttinet, historien de l'art spécialisé dans l'étude des grands noms associés à la Franche-Comté. Après avoir associé Ledoux à Victor Hugo et aux frères Lumière dans un premier article en 1987 [20], il publie en 2005 et 2006 deux ouvrages traitant spécifiquement de Ledoux : *Claude-Nicolas Ledoux : les trois temples* [21] et *Claude-Nicolas Ledoux : l'œuvre et la vie* [22]. Il participe également à l'exposition consacrée à l'architecte, pour le bicentenaire de sa mort, dans les murs de la Saline d'Arc-et-Senans. Son approche est différente de celle des autres historiens de l'art puisqu'il propose une forme d'exégèse de Ledoux, en tentant d'apporter une interprétation artistique à l'hermétisme de son texte. Il s'intéresse donc plus au symbolisme chez Ledoux qu'à la réalité historique de son parcours d'architecte. Mais, chez l'ensemble de ces auteurs, la Saline

17. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Éditions du patrimoine, 2005.

18. VIDLER Anthony, *Ledoux*, Paris : Éditions Fernand Hazan, 1987. Réédition 2005.

19. VIDLER Anthony, *L'espace des Lumières : architecture et philosophie, de Ledoux à Fourier*, Paris : Picard, 1995.

20. RITTAUD-HUTINET Jacques, « Ledoux, Hugo, Lumière, le langage des ombres », *Revue littéraire de l'Est et du Sud-Est*, n° 1, juillet 1987, pp. 47–54.

21. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : les trois temples*, Chatillon-sur-Chalaronne : Éditions La Taillanderie, 2005.

22. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : l'œuvre et la vie*, Chatillon-sur-Chalaronne : Éditions La Taillanderie, 2006.

d'Arc-et-Senans occupe une place privilégiée. Sa conception représente une étape marquante de la genèse de l'architecture ledolcienne.

Les études consacrées à la Saline insistent donc à la fois sur le thème de l'utopie et sur celui de l'architecture. Claude Nicolas Ledoux y est donc placé au premier plan. En revanche, même si certains auteurs se sont intéressés à sa dimension économique, il n'existe pas de monographie de la Saline d'Arc-et-Senans qui en étudie toute l'histoire, à travers ses trois grandes étapes : la création du site de production, sa période d'activité et sa patrimonialisation.

Les études qui apportent des éléments sur la Saline dans sa dimension économique sont très rares. Il s'agit en grande majorité de travaux consacrés à la Société des Salines de l'Est qui englobe celle d'Arc au XIX^e siècle. Peu d'auteurs se sont intéressés à la période d'activité de la Saline d'Arc et à son devenir une fois les murs de Ledoux érigés. Ces travaux peuvent se résumer à six ouvrages. Le plus ancien, publié en 1924, et longtemps le seul, est celui de Georges Hottenger, *Les anciennes Salines domaniales de l'Est, histoire d'un monopole (1790–1840)*[23]. Consacrée uniquement à la première moitié de la période d'activité du site, l'étude porte sur les Salines de l'Est dans leur ensemble. Elle permet de comprendre le basculement de l'industrie d'État à l'industrie privée. Il faut noter également, en 1970, la parution d'un texte de Pierre Lacroix, sur *La Saline d'Arc-et-Senans et les techniques de canalisations en bois*[24]. L'analyse porte sur un seul point : le saumoduc reliant Salins à Arc. Dans une approche assez technique, elle reste la plus complète sur cette question. Les travaux de Pierre Lacroix ont ainsi permis d'établir le tracé exact de ce saumoduc dont on avait perdu la mémoire.

Au début des années 1980, deux jeunes chercheuses de l'université de Franche-Comté mettent à jour des sources très riches pour une histoire de la Saline d'Arc-et-Senans et éclairent l'histoire économique du sel au XIX^e siècle. D'abord, sous la direction de Claude-Isabelle Brelot, spécialiste de la Saline de Salins, Chantal Gely travaille sur *Les*

23. HOTTENGER Georges, *Les anciennes Salines domaniales de l'Est, histoire d'un monopole (1790–1840)*, Nancy : Société d'impressions typographiques, 1924.

24. LACROIX Pierre, « La Saline d'Arc-et-Senans, et les techniques de canalisations en bois, Note d'Histoire Comtoise », *Bulletin de la Société d'émulation du Jura*, n° 53, 1970, pp. 1–130.

Salines de l'Est de 1860 à 1873. Essor de la concentration capitaliste dans une industrie de type ancien[25]. Le mémoire porte sur une période d'à peine plus d'une décennie et ne distingue pas toujours la Saline d'Arc des autres Salines de l'Est. Mais la recherche est très documentée, notamment sur le passage de relais entre De Grimaldi et Calley de Saint-Paul à la tête de la Société. À son tour, Gianfranca Vegliante réalise en 1985, sous la dir. de Maurice GRESSET, une thèse sur *Arc-et-Senans et les salines de Franche-Comté, 1775–1843 : Approche méthodologique d'une manufacture de sels comtoise à la fin du XVIII*^{e} *siècle*[26]. Si l'étude est bien centrée sur la Saline d'Arc, elle s'arrête au milieu du XIX^{e} siècle. Mais il s'agit évidemment d'un guide très fourni pour comprendre l'activité de la Saline d'Arc. Cependant, elle s'intéresse surtout au bâti, donnant à son étude une dimension d'archéologie industrielle.

Il faut ensuite attendre le sociologue Alain Chenevez, qui s'intéresse en 2005 à la patrimonialisation du site : *La Saline d'Arc-et-Senans : de l'industrie au patrimoine*[27]. C'est la seule étude qui embrasse l'ensemble de l'histoire de la Saline sur deux siècles, mais elle se concentre sur deux questions : en premier lieu, la question du travail et de la main-d'œuvre, ce qui le conduit à proposer deux monographies de familles d'ouvriers, et en second lieu, le processus de patrimonialisation, mais sans toutefois analyser les politiques de valorisation du site.

Enfin, plus récemment, Vincent Boully propose une approche juridico-économique de l'histoire des Salines de Franche-Comté : *Entre liberté d'entreprendre et surveillance par l'État : les Salines de Franche-Comté dans la seconde moitié du XIX*^{e} *siècle (1840–1907)*[28]. Cette étude est très documentée sur l'univers économique dans lequel s'inscrit

25. GELY Chantal, *Les Salines de l'Est de 1860 à 1873, Essor de la concentration capitaliste dans une industrie de type ancien*, Mémoire de maîtrise d'Histoire contemporaine, sous la dir. de Claude-Isabelle BRELOT, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions populaires de l'université de Franche-Comté, 1981.

26. VEGLIANTE Gianfranca, *Arc-et-Senans et les salines en Franche-Comté, 1775–1843 : Approche méthodologique d'une manufacture de sels comtoise à la fin du XVIII*^{e} *siècle*, Thèse d'Histoire sociale sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1985.

27. CHENEVEZ Alain, *La Saline d'Arc-et-Senans : de l'industrie au patrimoine*, Paris : L'Harmattan, 2006.

28. BOULLY Vincent, *Entre liberté d'entreprendre et surveillance par l'État : les Salines de Franche-Comté dans la seconde moitié du XIX*^{e} *siècle (1840–1907)*, Thèse pour le diplôme d'archiviste paléographe, sous la dir. de Dominique BARJOT, Paris : École nationale des Chartes, 2013.

la Saline ; elle propose une analyse pertinente du marché du sel dans l'Est et en Franche-Comté, en particulier dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. Cependant, dans une approche globale, l'auteur s'intéresse au groupe des salines de Franche-Comté et de Lorraine dont il cherche à comprendre comment elles se sont adaptées à un environnement juridique et économique changeant. La thèse comporte bien sûr des documents précieux sur la Saline d'Arc-et-Senans. En revanche, celle-ci n'est pas étudiée pour elle-même ; au contraire, elle est considérée comme un élément d'un ensemble économique plus large.

Le nombre restreint d'ouvrages consacrés à la Saline résulte d'une spécificité de l'historiographie du sel qui a longtemps ignoré le XIX^e siècle, période d'activité de la Saline d'Arc. En effet, les historiens du sel ont concentré leurs recherches sur les périodes antérieures, notamment l'Ancien Régime, alors que le sel était une ressource précieuse et faisait l'objet d'un impôt spécifique, la gabelle. À l'image des travaux de Jean-Claude Hocquet, le sel est généralement étudié dans ses relations avec le pouvoir monarchique. Son principal ouvrage, paru en 1985, *Le Sel et le Pouvoir. De l'An mil à la Révolution française*[29], s'inscrit dans cette démarche et offre une large perspective sur l'organisation du marché du sel jusqu' à la Révolution. Dans la même approche, Daniel Dessert effectue en 2012 une recherche sur l'économie du sel dans *L'argent du sel : le sel de l'argent*[30]. On y trouve beaucoup d'éléments pour comprendre le contexte particulier du sel à l'époque moderne, mais il délaisse complètement le XIX^e siècle.

Il en va de même pour les différentes tables rondes organisées autour de l'histoire du sel, où les interventions des participants évoquent peu la période post-révolutionnaire. Trois colloques marquent ainsi l'histoire du sel en France : celui de Nancy, *Le sel et son histoire*[31], celui d'Arc-et-Senans en 1986[32], et un autre en 2006[33], qui s'est lui aussi tenu

29. HOCQUET Jean-Claude, *Le Sel et le Pouvoir, De l'An mil à la Révolution française*, Paris : Éditions Albin Michel, 1985.

30. DESSERT Daniel, *L'argent du sel : le sel de l'argent*, Paris : Fayard, 2012.

31. CABOURDIN Guy (dir.), *Le sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991.

32. HOCQUET Jean-Claude, *Le Roi, le Marchand et le sel*, Actes de la table ronde *L'Impôt sur le sel en Europe XIII^e–XVIII^e siècle* (Saline Royale d'Arc-et-Senans, 23–25 septembre 1986), Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires de Lille, 1987.

33. WELLER Olivier, DUFRAISSE Alexa, PÉTREQUIN Pierre (dir.), *Sel, eau et forêt, d'hier à aujourd'hui*, actes du colloque d'Arc-et-Senans, octobre 2006, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

à la Saline. Pour ce dernier, l'ouverture chronologique et géographique est plus large. La majorité des interventions offre cependant une perspective ethnographique et l'histoire du sel y est surtout étudiée dans son rapport à l'environnement.

En réalité, l'historiographie du sel en Franche-Comté est pour beaucoup le fait d'historiens régionaux qui ont consacré des travaux de recherche fournis à l'histoire de la Saline de Salins-les-Bains. Plus ancienne, présentée aujourd'hui au public dans une approche muséographique plus industrielle, elle a suscité de nombreux ouvrages proposant une vraie approche technique du travail du sel. Ils constituent des références utiles pour comprendre les similitudes qui peuvent exister entre les deux salines voisines. Ce volet de la recherche est lui aussi principalement centré sur les périodes d'activité médiévale et moderne, à une période où la Saline de Salins domine son environnement. Il passe avant tout par une étude de la genèse de la Saline de Salins et des prémices de son activité. On relève ainsi un ouvrage consacré aux *Salines de Salins au XIII^e siècle. Cartulaires et livres de rentiers*[34], en 1991 ; un autre plus ancien sur *Sur les Chemins du Sel. Activité commerciale des sauneries de Salins du XVI^e au XVII^e siècle*[35] ; ou encore le dernier en date, publié en 2006, sur *Une manufacture princière au XV^e siècle : la Grande Saunerie de Salins-les-Bains, Jura, sites et territoires*[36]. Ces textes, s'ils sont très riches n'apportent que peu d'éclairage sur l'industrie du sel aux siècles suivants. Cependant, deux études importantes abordent les transformations de la production du sel au XIX^e siècle. C'est le cas du livre majeur de Claude-Isabelle Brelot et René Locatelli, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contribution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*[37]. Vient ensuite le livre publié par le Musée des techniques et cultures comtoises sur la Sa-

34. LOCATELLI René, BRUN Denis, DUBOIS Henri, *Les Salines de Salins au XIII^e siècle, Cartulaires et livres des rentiers*, n° 448, Paris : Les Belles Lettres, 1991.

35. HAMMERER André, *Sur les Chemins du Sel, Activité commerciale des sauneries de Salins du XIV^e au XVII^e siècle*, Besançon : Cêtre, 1984.

36. ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *Une manufacture princière au XV^e siècle : la Grande Saline de Salins-les-Bains, Jura, site et territoire*, Cahiers du patrimoine n° 81, Besançon : Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel de Franche-Comté, 2006.

37. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contibution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*, Besançon : Institut universitaire des arts et traditions populaires de l'Université de Franche-Comté, 1981.

line de Salins qui rend compte des recherches menées : *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*[38].

D'autres recherches sur le sel franc-comtois complètent cette historiographie du sel. La première en date est celle de Georges Plaisance, parue en 1952, sur « Salins, ses salines et ses bois »[39], et la seconde celle d'André Bouvard, parue en 1988, sur « Les économies de bois de chauffage dans les salines européennes à la fin du XVI^e siècle et au début du XVII^e siècle »[40]. Ces deux articles font un état des lieux de la question du manque de combustible dans l'industrie du sel franc-comtois à la période moderne et aident à comprendre le contexte de la création de la Saline d'Arc-et-Senans. Enfin, l'ouvrage d'André Ferrer, *Tabac, sel, indiennes : douane et contrebande en Franche-Comté au XVIII^e siècle*[41], publié en 2002, revient sur l'activité du sel au XVIII^e siècle en Franche-Comté et, dans son étude de la Saline de Salins, évoque aussi la naissance de la Saline d'Arc-et-Senans.

Par ailleurs, certains historiens du patrimoine ont également porté leur attention sur la Saline d'Arc-et-Senans mais ils sont au final assez rares. La Saline n'a jamais fait l'objet d'une étude dans le cadre de l'archéologie industrielle. Par exemple, Maurice Daumas, dans *l'Archéologie industrielle*[42], n'évoque que le travail du sel à Salins. Si la Saline est mentionnée, ce n'est que dans le cadre de l'histoire de la Saline de Salins-les-Bains. Seul l'ouvrage de Claudine Cartier, *L'Héritage industriel, un patrimoine*[43], paru en 2002, lui consacre un de ses chapitres, revenant sur la génèse de la Saline et abordant son activité. Enfin, les travaux de Gracia Dorrel-Ferré[44] font régulièrement référence à la Saline d'Arc,

38. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*, Belfort-Valdoie : Musées des techniques et cultures comtoises, 2006.

39. PLAISANCE Georges, « Salins, ses salines et ses bois », *Le Barbizier, Almanach populaire comtois*, 1952, pp. 38–47.

40. BOUVARD André, « Les économies de bois de chauffage dans les salines européennes à la fin du XVI^e et au début du XVIII^e siècle », *Bulletin de la Société d'Émulation de Montbéliard*, n° 111, 1989, pp. 255–307.

41. FERRER André, *Tabac, sel, indiennes : douane et contrebande en Franche-Comté eu XVIII^e siècle*, Paris : Les Belles Lettres, 2002.

42. DAUMAS Maurice, *L'Archéologie industrielle en France*, Paris : Éditions Robert Laffont, 1980.

43. CARTIER Claudine, *L'héritage industriel, un patrimoine*, Patrimoine références, SCEREN, Besançon : CRDP de Franche-Comté, 2002.

44. Entre autres : DOREL-FERRÉ Gracia, « Les utopies industrielles : la circulation des modèles entre l'Europe et l'Amérique », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La Mémoire de l'industrie : de l'usine au*

mais sa démarche se porte sur la dimension sociale du logement ouvrier dans l'usine et l'histoire industrielle de la Saline d'Arc-et-Senans n'est pas au centre de ses travaux.

Au final, aucune étude de la Saline d'Arc-et-Senans ne réunit l'ensemble de ces approches. Cette étude se propose donc de combler cette lacune, en étudiant la Saline à partir de ce qu'elle est réellement, soit une entreprise de production du sel. Il est nécessaire de revenir sur toute l'activité de ce site de production et de comprendre comment il se définit dans une économie du sel en pleine évolution. C'est le point de vue qui s'impose au départ pour ensuite mettre en évidence le processus qui a conduit, étape par étape, à donner à la Saline une image qui s'éloigne beaucoup de la réalité de son histoire pour proposer au public une identité inventée. L'objectif de ce travail de recherche consiste à faire l'analyse de l'ensemble des documents existants et pouvant apporter un éclairage sur la réalité historique du lieu depuis sa création jusqu'à sa patrimonialisation. Mais ce fil conducteur général fait appel à des champs d'études variés, qui comportent chacun leur problématique.

3. Les objectifs de l'étude

L'étude de la manufacture de sel

Tout d'abord, on ne peut pas étudier la Saline en tant qu'unité de production sans mettre en évidence les liens qu'elle entretient avec son environnement. Une usine s'inscrit dans un système plus large que le cadre de l'entreprise elle-même, car elle ne peut pas vivre sans les ressources que lui apporte la région où elle est implantée. Il s'agit là d'un des principes sur lesquels s'appuie l'histoire industrielle pour réaliser une étude complète d'un lieu de production.

Pour produire le sel, l'entreprise fait appel aux ressources de son environnement. La situation de la Saline dans la plaine d'Arc-et-Senans est elle-même liée à l'utilisation du bois par l'usine, à la fois comme combustible pour la cuite du sel, mais aussi comme matériel de construction, notamment pour le bâtiment de graduation. Pour ce faire, la

patrimoine, Actes du colloque (Besançon, novembre 2003), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 301–312.

Saline utilise une ressource toute indiquée, la forêt domaniale de Chaux située à proximité. La question des ressources en bois est d'autant plus fondamentale qu'elle est au cœur de l'existence de la Saline d'Arc. La construction de la nouvelle Saline se décide en premier lieu pour résoudre les problèmes d'approvisionnement de la Saline de Salins. Son implantation à proximité des réserves royales de bois vise à faciliter l'approvisionnement en combustible des poêles à sel, devenu un poste de dépenses considérable à Salins à la fin du XVIII^{e} siècle. Dans un même souci d'économie du combustible, la nouvelle Saline est équipée d'un bâtiment de graduation qui, par évaporation, prépare la saumure à une cuisson plus rapide.

Avec la production du sel, c'est tout un système économique qui se met en place aux alentours d'Arc-et-Senans : la Saline a besoin de pouvoir échanger sel et matières premières. Il faut en effet véhiculer le bois depuis la forêt jusqu'à l'intérieur de l'enceinte de la Saline et transporter le produit fini en direction des marchés du sel. L'étude de la Saline d'Arc-et-Senans en tant qu'unité de production est indissociable du lien privilégié qui unit cette usine à la Saline de Salins. En effet, la manufacture d'Arc n'exploite pas directement de gisement de sel gemme ou de source d'eau salée. La totalité de la saumure qui y est transformée provient de Salins et est exploitée ensuite selon un modèle technique inspiré du système de production de Salins. Les hommes qui travaillent à l'intérieur de l'usine y font les mêmes gestes séculaires et chaque ouvrier occupe une fonction spécifique dans le processus de production. Cette forme d'exploitation du sel et des ressources environnantes est unique car elle fait de la Saline d'Arc la seule saline sans ressources en sel. Mais elle pose la question de l'autonomie du site d'Arc, qui apparaît plutôt comme une dépendance de la Saline de Salins, et de ses possibilités d'évolution au cours du XIX^{e} siècle.

La Saline d'Arc est insérée dans un ensemble économique à échelles multiples : l'industrie du sel en Franche-Comté et le rapport qu'elle entretient avec Salins et son environnement, l'industrie à l'échelle nationale et le lien entre les Salines de l'Est et les autres lieux de production du sel en France, notamment les marais salants de l'Ouest et les Salins du Midi ; ou encore le marché du sel à l'échelle européenne, incluant cette fois

l'existence des salines de Suisse et d'Outre-Rhin. Or, la place de la manufacture de sel n'est pas évidente, quel que soit le niveau de lecture choisi.

La Saline comme architecture industrielle

Le regard qui est posé sur la Saline aujourd'hui repose sur l'ensemble des études qui en ont été faites du point de vue esthétique. Elle a, en effet, largement fait l'objet d'analyses architecturales qui ont mis en valeur le caractère symbolique des bâtiments. Plusieurs auteurs ont démontré que le choix des formes chez Ledoux relevait d'une conception particulière de l'architecture, proche du néo-classicisme, qui voit la beauté là où il y a harmonie entre le rendu visuel et un idéal moral.

Cependant, une autre problématique doit se poser en ce qui concerne la Saline d'Arc-et-Senans. En tant que manufacture, elle répond nécessairement à un besoin productif. Même si l'architecte a soigné la beauté des bâtiments, ceux-ci étaient destinés à accueillir une usine. C'est d'ailleurs ce qui rend la Saline si surprenante. Mais ce souci esthétique ne peut être que secondaire. Avant toute chose, Ledoux était l'architecte d'une manufacture de sel. Cela signifie qu'il a dû prendre en compte la future destination des bâtiments comme première préoccupation pour la conception du lieu. Quelques auteurs, qui défendent l'idée que Ledoux, en 1774, ne conçoit pas une ville mais bien une manufacture, notent ce lien entre le bâtiment et sa fonction. Ainsi, Bernard Stoloff, après s'être justement demandé s'il est vraisemblable que l'architecte ait imaginé et soumis un autre projet, propose sa réponse :

> « Non, la tâche de Ledoux comme architecte de la Saline d'Arc-et-Senans s'arrête bien au deuxième projet de la planche 16. C'est un plan mûr et qui est en soi une prouesse d'ingéniosité. On y retrouve le talent si particulier à Ledoux et qui permet, dans un ensemble grandiose, d'aménager tous les espaces nécessaires sans que leur destination contrarie l'harmonie de l'ensemble. Ledoux va ici appliquer son expérience de la domestication de la « parcelle » à la fonctionnalisation de l'espace couvert, et surtout c'est déjà une nouvelle expression du pouvoir qu'il va traduire »[45].

45. STOLOFF Bernard, « Claude-Nicolas Ledoux et la Saline d'Arc-et-Senans, génèse d'une œuvre achevée », *Gazette des Beaux-Arts*, VI^e^ période, tome LXXXIX, 119^e^ année, février 1977, p. 71.

L'analyse de Bernard Stoloff fait partie des rares études qui tentent de replacer le travail de Ledoux dans son contexte, c'est-à-dire une commande royale que doit réaliser un architecte. L'auteur s'appuie sur la réalité de ce contexte pour affirmer que la Saline de Chaux est une œuvre « achevée », avec pour vocation celle d'être un bâtiment industriel à la hauteur du caractère royal qui lui est attribué.

L'analyse de Stoloff sert de point de départ à la nôtre puisqu'il s'agit d'une part de comprendre les liens entre l'architecture de Ledoux et la fonction industrielle de la Saline, et de l'autre de reprendre une nouvelle fois la question des rapports entre l'œuvre bâtie et l'œuvre écrite de Ledoux.

L'œuvre écrite de Ledoux

Parallèlement, ce que Ledoux a lui-même pu écrire à propos de la Saline contribue très largement à légitimer la thèse de la dimension utopiste du lieu, dès sa conception. Sous le titre *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*[46], il réunit toutes ses théories philosophiques sur l'architecture et explique sa volonté de les mettre en œuvre dans la ville idéale de Chaux. Le premier et unique tome qu'il aura rédigé paraît en 1804, soit deux ans seulement avant sa mort, mais surtout, pas loin de trente ans après que Ledoux ait proposé le plan de la Saline.

Dans cette œuvre, à travers le parcours initiatique de l'Architecte, il passe en revue les différents bâtiments qu'il déclare avoir conçu pour la Saline de Chaux et les associe à une vision de la cité qui fait de l'Architecte, en tant que Créateur, le guide moral des hommes. Il lui confère au fil des pages une capacité d'omniscience dans la cité, en en faisant l'équivalent d'un dieu, tout en suggérant l'idée d'une surveillance constante des hommes sous son œil. Les images symboliques dont Ledoux a parsemé son texte le rendent difficile d'accès, mais elles jouent un rôle essentiel dans les relectures qui sont proposées aujourd'hui de la Saline d'Arc-et-Senans. Cette focalisation sur un créateur investi d'une mission d'inspiration religieuse en vertu d'un idéal moral, donne à l'ouvrage

46. LEDOUX Claude Nicolas, *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, tome I, Paris : Imprimerie nationale, 1804. Réédition Paris : Hermann, 1997.

une connotation métaphysique qui oriente aisément le lecteur vers une représentation esthétique et symbolique de la Saline d'Arc-et-Senans.

Ce parti pris pousse néanmoins l'auteur à certains oublis. Par exemple, dans l'ensemble du texte, il ne fait aucune distinction entre ce qui a été réellement réalisé et soi-disant projetés. Pourtant, en écrivant plusieurs décennies après la conception d'Arc-et-Senans, Ledoux aurait pu faire le point sur ce qui avait déjà été bâti.

Il est alors nécessaire d'étudier la part de reconstruction que peut contenir le livre de Ledoux. Car le livre de l'architecte, au-delà de l'architecture philosophique qu'il propose, répond à d'autres besoins, plus directement liés à la personnalité de Claude Nicolas Ledoux. En rédigeant tardivement le texte, il y investit certains éléments de son présent qui modifient la réalité, volontairement ou non, pour répondre à un besoin dicté par le contexte dans lequel il se place. Certains auteurs ont ainsi situé la parution de *L'architecture...* dans une logique de justification anti-monarchiste face aux accusations des révolutionnaires. En 1793, il fait en effet partie de ceux qui sont accusés d'agir contre la Révolution. Il fait alors un séjour en prison à la sortie duquel il rédigera l'ouvrage. Cet évènement, entre autres, permet à Maria José Bueno d'exprimer une idée de ce type :

> « On peut donc interpréter tous ces projets de maisons d'ouvriers, de charpentiers, de forestiers, exposés dans *L'Architecture...*, comme une tentative pour démontrer aux révolutionnaires qui le menacent que son projet avait toujours été d'assurer le bien-être des plus démunis et, du coup, de faire taire les voix qui le dénonçaient »[47].

Se pose alors la question de l'impact de ce contexte révolutionnaire sur le contenu de l'œuvre. Sur ce point, l'analyse précédente est très discutée, comme le prouve le point de vue d'Allan Braham :

> « Son séjour en prison semble avoir confirmé Ledoux dans sa décision d'achever son *Architecture* et l'avoir conduit à donner à son premier volume un caractère finalement plus égalitaire dans le choix des bâtiments illustrés et présentés, mais, d'un autre côté, l'esprit du livre ne semble pas avoir été affecté »[48].

47. BUENO Maria-José, « Le Panopticon érotique de Ledoux », *Dix-Huitième siècle*, n° 22, 1990, p. 416.

48. BRAHAM Allan, *L'Architecture des Lumières : de Soufflot à Ledoux*, Paris : Éditions Berger-Lerrault, 1982, p. 204.

Les analyses sur la question divergent beaucoup. Seule l'étude du lien entre la personnalité de Ledoux, à travers ce que l'on peut retrouver de sa vie, et le contenu de son œuvre écrite peut permettre d'identifier la part de reconstruction du texte et d'en comprendre la logique. Il sera alors possible d'étudier l'image actuelle de la Saline en se demandant quel impact a eu le discours ledolcien sur la redéfinition de l'identité de la Saline.

La patrimonialisation de la Saline

Quand l'activité est abandonnée à Arc-et-Senans, en 1895, on ne sait pas quoi faire de l'usine : son utilisation doit-elle être économique ou culturelle ? C'est le projet culturel qui finit par l'emporter. Mais se pose alors la question de savoir comment on va valoriser le patrimoine : les fonctionnaires du ministère des Beaux-Arts puis de la Culture ne veulent voir dans la Saline que de l'architecture et de l'utopie, et escamotent l'industrie. C'est sur cette base que se construit une identité inventée qui est au cœur du projet de patrimonialisation et, aujourd'hui, d'exploitation commerciale du lieu.

Or, ce processus de patrimonialisation passe par la diffusion de la dimension utopiste de la Saline. Si la Saline est devenue en 1972 un centre international de réflexions sur le futur, c'est parce qu'il a été jugé naturel de réfléchir sur l'importance de la prospective en France dans un lieu comme celui-ci. Contrairement aux autres projets qui avaient été formulés pour la réhabilitation de la Saline, celui du Centre trouve un vrai aboutissement. Sont réunis autour de ce projet un grand nombre d'acteurs, que ce soit la Caisse nationale des Monuments historiques et des Sites, le département du Doubs, la région de Franche-Comté, certains ministères... Pour tous, le choix de la Saline d'Arc comme lieu de réflexion, s'est imposé comme une évidence. C'est ce que souligne Guy Nicot dès 1978 :

> « La réhabilitation prit un chemin inverse de celui que l'on emprunte habituellement : au lieu de chercher une idée pour une nouvelle utilisation d'un bâtiment vide (il y eut 18 projets en 20 ans pour un haras, un silo à grains, une école professionnelle...), c'est ici l'idée qui trouva son bâtiment »[49].

49. NICOT Guy, *op.cit.*, p. 47.

Avec cette façon de concevoir la Saline, on est très loin de l'usine de sel qu'elle est à sa création. C'est bien qu'il y a eu une transformation de la représentation de la Saline. Et celle-ci est indissociable de sa patrimonialisation. La dimension utopiste de l'œuvre de Ledoux évoquée précédemment, sert à la fois de justification et de fil conducteur à la mise en valeur actuelle du site. Par exemple, dans le guide de tourisme Michelin du Jura et de la Franche-Comté, il y a dès le départ une référence au caractère industriel de la Saline :

> « À proximité des bords de la Loue se dressent les bâtiments de l'ancienne Saline royale d'Arc-et-Senans, l'un des plus curieux ensembles monumentaux de style classique et rares témoignages de l'architecture industrielle du 18e siècle »[50].

Mais la dimension utopiste reprend très vite le dessus, puisque la seule représentation iconographique du lieu fait apparaître la manufacture dans la forme elliptique de la ville de Chaux. De même, le texte de présentation est composé de deux parties : la première consacrée à la « ville idéale du XVIII^{e} s. », et la seconde à la description des bâtiments les uns après les autres, d'un point de vue principalement architectural. Il y a donc réellement, dans sa mise en valeur en tant que patrimoine, un parti pris en faveur de la représentation utopiste du lieu. Il faut alors étudier comment s'est édifiée cette représentation à travers l'histoire, depuis la réalité de projet de Claude Nicolas Ledoux jusqu'à celle du patrimoine mondial de l'Unesco. Pour être compris, le processus de patrimonialisation doit être étudié dans toute son épaisseur, pas seulement comme l'élaboration d'une identité imaginée, mais également comme un jeu d'acteurs complexe dont les représentations et les intérêts finissent par converger et qui aboutit à une politique de valorisation touristique qui consacre les choix opérés.

4. Travail de recherche

Comme tout travail de recherche, ce mémoire est la synthèse de plusieurs années de travail, au cours desquelles l'approche générale a évolué. Si la question de la reconversion industrielle de la Saline d'Arc a servi de point de départ, au fur et à mesure des recherches, l'approche technique et économique du site de production a pris de plus en plus d'importance.

50. *Jura, Franche-Comté*, Guide de Tourisme, Paris : Michelin Éditions, 1998, p. 61.

Le choix a été fait de focaliser une grande partie du travail sur ce volet de l'histoire réelle de la Saline qui, jusqu'ici, n'a pas été étudiée de manière complète et approfondie. Les sources pour l'histoire technique du site se sont révélées plus riches que nous l'espérions et méritaient d'être exploitées dans leur intégralité. De même, l'approche juridico-économique, notamment la place de la Saline au sein des Salines de l'Est, est progressivement devenue plus centrale dans l'étude de la période d'activité du site. Ce parti-pris d'insister sur la place de la Saline d'Arc dans l'industrie du sel au XIX^{e} siècle est aussi une réponse aux limites de la définition actuelle du site, dont l'image s'est reconstruite en occultant près d'un siècle d'histoire.

Cependant, les archives propres à la Saline d'Arc-et-Senans ayant été détruites, il est impossible d'en étudier la gestion de l'intérieur, si bien que les questions de la main-d'œuvre, de l'évolution de la production, de la productivité ou de la rentabilité qui tiennent habituellement une place centrale dans une monographie d'entreprise, n'ont pu être ici sérieusement approfondies. En conséquence, sur beaucoup de points, et notamment l'aspect social de la gestion de la Saline, il n'a pas été possible d'aller beaucoup plus loin que les travaux existants.

5. Les sources archivistiques

La thèse a mobilisé des archives abondantes mais dispersées (archives nationales, archives départementales du Doubs et du Jura, archives municipales d'Arc-et-Senans, archives de l'Institut C.N. Ledoux, archives de la DRAC) qui ont l'aspect d'un puzzle incomplet, ce qui explique les lacunes de l'étude.

Les archives départementales du Doubs

La Saline d'Arc-et-Senans est la seule saline située dans le département du Doubs. Beaucoup d'informations la concernant sont donc disponibles aux archives départementales du Doubs. On trouve des traces de la Saline dans plusieurs séries d'archives, dont les trois plus importantes sont présentées ici.

La série S (Industrie) :

Pour étudier la Saline en tant qu'unité de production, il convient de s'intéresser en premier lieu à la série consacrée à l'industrie. Au fil des correspondances du préfet du Doubs avec les ingénieurs des Mines, des directeurs des salines du Doubs et du Jura avec les ministères concernés, la Saline livre une partie de son histoire. Certains documents sur la Saline sont directement utilisables pour faire connaissance avec les lieux. Viennent s'y ajouter les archives liées au bâtiment de graduation et à son utilisation, à la demande d'extension de la capacité de production de la Saline, à la demande de transformation en société anonyme de la Société des Salines de l'Est, quelques rares inventaires ou états estimatifs de la Saline (1793 – an 14 – 1811), ou des documents sur la gestion de la Ferme générale, les contributions foncières, les impôts sur le sel.

La série L (Période révolutionnaire) :

Cette série d'archives concerne les premières années d'exploitation de la Saline. Bien qu'il n'y ait pas d'informations relatives à la création de la Saline, qui relève d'une période antérieure à la Révolution, on peut néanmoins étudier à travers ces documents l'organisation régionale de la Saline dans une période charnière de l'histoire de France. Comme dans la série S, les archives de la période révolutionnaire permettent de se familiariser avec le site ; en particulier, elles apportent des éléments sur les quantités de sel fabriqué à Arc et sur l'approvisionnement en bois des salines.

La série C (Intendance, archives prérévolutionnaires) :

Il existe dans cette série une partie consacrée à l'économie de la région. On peut y étudier le contexte de création du site de production et les infrastructures qui entourent la Saline. Les documents des années 1707 à 1786 vont nous renseigner sur les différents sels utilisés, le transport et la vente du sel.

Les archives départementales du Jura

La Saline d'Arc-et-Senans est certes située dans le département du Doubs, mais elle est particulièrement proche du Jura, auquel elle est liée puisqu'elle dépend de la Compagnie des Salines de l'Est qui gère les autres salines. Il est donc logique que, lorsque la Compagnie des Salines de l'Est a fait don de ses archives, elle les propose au département du Jura. Classées sous la cote 8J, elles sont constituées d'éléments se rapportant directement à la Saline d'Arc-et-Senans, mais aussi d'éléments plus généraux sur la Compagnie et sur les autres salines.

La Saline de Chaux avant 1793 :

Ces archives contiennent divers éléments qui permettent d'étudier la mise en service de la manufacture, comme les conditions du premier bail de la Saline, établi pour 24 ans en 1774, ainsi qu'une rendue de la Saline datée de 1783, comportant une description rapide des bâtiments. Les registres des assemblées et de la régie intérieure représentent également une source riche pour étudier la gestion de la manufacture et les problèmes rencontrés dans l'exploitation du sel, qu'ils soient techniques, économiques ou sociaux.

La Saline d'Arc-et-Senans :

Ce fonds d'archives concerne l'ensemble de la période d'activité de la Saline, soit l'ensemble du XIX^{e} siècle, mais aussi le début du XX^{e} siècle. Quelques correspondances datent du début du XX^{e} siècle et concernent le devenir de la Saline après fermeture. Il s'agit des propositions de vente et de location de la Saline ou de ses dépendances, mais aussi de la correspondance liée à son classement aux Monuments historiques en 1927. Des inventaires estimatifs (1841–1866–1925), un inventaire de 1843, ainsi qu'une ordonnance du roi autorisant le maintien en activité, complétent l'information sur l'évolution de la Saline. D'autres documents plus techniques sont liés au bâtiment de graduation ou aux sondages effectués pour la recherche du sel.

Les Salines de l'Est :

Le fonds d'archives classé en série J, en dehors de ce qui touche spécifiquement la Saline d'Arc-et-Senans, contient également des archives liées aux Salines de l'Est. Il s'agit, en effet, de toutes les archives de la société qui les gérait. Elles concernent non seulement la même période que celles consacrées à la Saline d'Arc mais elles s'étendent aussi sur le XX^{e} siècle, car la Compagnie continue à exister bien après la fermeture du site d'Arc. Même si aucun élément ne semble en apparence concerner la Saline de Chaux, bien des informations générales portant sur une autre saline, notamment celle de Salins, peuvent être étendues à celle d'Arc-et-Senans, ce qui peut permettre de combler d'éventuelles lacunes.

Les Archives nationales

Elles contiennent les documents les plus déterminants pour réaliser l'histoire de la Saline d'Arc, à travers les décisions qui ont marqué son évolution. Dans le cadre d'une approche économique, les rares traces de son exploitation financière renseignent sur l'évolution des Salines de l'Est. La portée nationale des éléments disponibles a son importance quand il s'agit de replacer l'activité de la Saline dans une échelle plus large. Si elles ne sont pas les seules, trois séries d'archives ont particulièrement retenu notre attention.

La série G (Administrations spéciales) :

La production du sel sous l'Ancien Régime relève d'une gestion particulière : la Ferme générale. Ce sont les fermiers qui réalisent par exemple un état des comptes de la Saline, l'une des rares pièces encore existantes sur la comptabilité de l'exploitation. Les divers documents contenus ici apportent des éléments de réponse sur la décision de créer une nouvelle saline à Arc-et-Senans, notamment sur toutes les problématiques qui se posent à la Saline de Salins.

La série F/12 (Commerce et industrie) :

L'exploitation du sel à l'époque moderne releve de l'administration de la Ferme générale et les salines ne sont pas considérées comme des manufactures royales au même titre que les autres. Il y a donc peu d'éléments dans cette série sur l'industrie du sel au XVII^{e} siècle. Mais on y trouve une documentation plus large sur le commerce du sel. Bien que rares, certaines pièces sont relatives aux ventes de sel, en particulier avec la Suisse. À partir de la fin de la Ferme générale, la production de sel trouve sa place dans l'industrie nationale. De ce point de vue, la série couvre toute la période d'activité de la Saline et contient des documents relatifs à l'histoire industrielle de l'ensemble des Salines. La place finalement mineure de la Saline d'Arc dans l'industrie du sel au XIX^{e} siècle explique que peu d'entre eux soient relatifs à son exploitation propre. Les sous-séries les plus riches regroupent une large documentation consacrée à la législation sur le commerce du sel au XIX^{e} siècle, aux salines lorraines ou à celle de Montmorot, dans le Jura, ainsi qu'à la production de sel sur l'ensemble du territoire.

La série F/14 (Ponts et chaussées, mines) :

Il s'agit de la série la plus riche pour retracer l'histoire de la Saline d'Arc. Elle concerne surtout le XIX^{e} siècle, c'est-à-dire ce qui est postérieur à la création de la direction générale des Mines, Minières et Carrières en 1810. À partir de cette date, les rapports des ingénieurs des Mines se multiplient et offrent un regard sur toutes les préoccupations techniques de l'industrie du sel. Ces rapports sont, bien souvent, les plus complets pour une approche industrielle de la Saline. Dans cet ensemble, quelques sous-séries sont particulièrement intéresssantes, car elles concernent exclusivement les salines, selon un classement départemental. Par exemple, la sous-série consacrée au département du Doubs réunit, entre autres, les documents relatifs à la demande d'extension en capacité de production de la Saline. Celle sur le département du Jura renseigne sur les concessions de Salins et de Montmorot. Quant à celle sur les Salines de l'Est, entre 1822 et 1875, elle contient des éléments sur les demandes de réunions des concessions salifères et les propositions de création de sociétés anonymes, ainsi que quelques comptes rendus des assemblées géné-

rales de la Société. Enfin, dans cette série F/14, tout un ensemble de mémoires, rapports et ordonnances sur les Anciennes mines et salines domaniales de l'Est, entre 1819–1826 et 1795–1873, apportent un éclairage précieux sur la gestion des salines.

Les archives municipales d'Arc-et-Senans

La municipalité d'Arc-et-Senans possède peu d'archives réellement intéressantes pour cette étude, mais quelques pièces portent sur les liens entre la Saline et la commune. La plupart de ces documents, notamment ceux de la série O (travaux publics et voierie) et la correspondance municipale, concernent surtout la manufacture d'Arc dans le cadre de ses relations avec l'environnement local.

Les archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux

À la Saline même, les archives sont inexistantes pour les XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. Elles ont été détruites lors de l'incendie de la maison du Directeur en 1918. Cependant, l'Institut Claude Nicolas Ledoux possède ses propres archives sur le XX^{e} siècle. Elles sont incontournables lorsqu'il s'agit d'étudier la patrimonialisation de la Saline ou la mise en valeur de la dimension utopiste du lieu, puisqu'elles retracent l'évolution de la Fondation Claude Nicolas Ledoux et de ses activités.

Les archives de la Direction des Affaires culturelles

Enfin, à la direction régionale des affaires culturelles, d'autres types de sources concernant la Saline royale d'Arc-et-Senans permettent d'effectuer quelques recoupements avec les archives du Doubs, notamment pour tout ce qui concerne le devenir de la Saline après la cessation de son activité. Outre un ensemble photographique, ce fonds réunit des articles de presse sur la Saline, des éléments sur les différentes campagnes de travaux effectuées au XX^{e} siècle et sur l'inscription de la Saline sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco.

Bilan des archives

Cette présentation des archives n'est certes pas exhaustive mais elle met en évidence les pistes principales qui ont servi à orienter le travail de recherche. La lecture des archives a également été complétée par celle des sources anciennes qui permettent de replacer des documents parfois hermétiques dans leur contexte et de leur donner du sens.

Il en ressort que les lacunes les plus importantes des sources portent sur la gestion de la Saline (la comptabilité a disparu) et sur le personnel, pour lesquels les éléments disponibles sont très rares. C'est ce qui explique la principale limite de ce travail de recherche. Sur ces questions, les rares travaux déjà réalisés proposent des analyses très approfondies au vu de la documentation disponible. Notre objectif n'est donc pas de refaire un travail qui a déjà été fait sans avoir la possibilité d'y apporter d'éléments nouveaux, mais plutôt de réunir l'ensemble des analyses disponibles dans une approche complète de l'histoire de la Saline d'Arc-et-Senans.

6. Annonce du plan

Notre projet étant d'étudier la Saline sous tous ses aspects et tout au long de son histoire, de sa création jusqu'à l'exploitation commerciale et touristique actuelle du site, un plan chronologique s'impose, avec la distinction de trois périodes : la construction, l'exploitation et la reconversion.

1ère partie : La Saline au XVIIIe siècle, la création d'un site industriel (1773–1790)

La première partie s'attache à expliquer le projet de création d'une saline dans la forêt de Chaux, à reconstituer les étapes de la construction et l'organisation interne du site. Naturellement, le projet doit être replacé dans la carrière et l'œuvre de Ledoux, tenir compte de l'organisation du système d'exploitation du sel dans la direction de la Ferme et analyser les rapports avec la Saline de Salins, dont celle d'Arc est une dépendance.

2ème partie : La Saline au XIXe siècle, une exploitation difficile et peu rentable (1790–1895)

La seconde partie vise à comprendre la place qu'occupe la Saline d'Arc-et-Senans dans un marché du sel plus vaste et les raisons qui ont conduit à sa fermeture. Cela suppose d'insérer la Saline d'Arc dans l'ensemble juridico-économique que constituent les Salines de l'Est, d'en étudier l'évolution, mais aussi de s'intéresser à l'activité des autres sites de production du sel, à différentes échelles, et de se pencher sur l'évolution technique de l'industrie du sel.

3ème partie : La Saline au XXe siècle, de l'industrie au patrimoine

Cette dernière partie s'intéresse au processus de patrimonialisation de la Saline, en mettant en évidence les difficultés à la reconversion d'un ancien site industriel en patrimoine culturel. Ce processus voit l'intervention d'une pluralité d'acteurs dont les motivations sont souvent éloignées des préoccupations patrimoniales, et débouche sur l'invention d'une nouvelle identité pour la Saline.

Première partie

La Saline au XVIII^{e} siècle, la création d'un site industriel (1773 – 1790)

Chapitre 1

La décision de construire une nouvelle saline

Dès le milieu du XVI^{e} siècle, la difficulté de l'approvisionnement en bois et, dans une moindre mesure, la diminution de la concentration saline des sources, affectent la production de la Saline de Salins-les-Bains. Or, la topographie contrainte de cette Saline fait obstacle à toute amélioration durable, notamment par la construction de bâtiments adaptés. Les mesures de gestion de l'approvisionnement en bois ne permettent pas davantage de réguler la ressource. Au XVIII^{e} siècle, la diminution importante de la production de cette Saline empêche la livraison des sels d'alliance aux cantons suisses. C'est dans ce contexte que la construction d'une nouvelle Saline à proximité de la forêt de Chaux apparaît comme une solution économiquement viable.

La décision de construire la Saline d'Arc-et-Senans est prise par la Ferme générale qui est chargée de la perception de l'impôt sur le sel et de la régie des salines sur l'ensemble du territoire, dont la Franche-Comté relève depuis l'annexion de la province à la France en 1678.

Le projet de construction d'une nouvelle saline dans la plaine d'Arc-et-Senans est loin de faire l'unanimité dans la population environnante. Ainsi, avant même que la construc-

tion de la Saline ne soit terminée, de nombreuses voix se font entendre pour remettre en cause un projet imposé par la Ferme générale.

1.1 Une réponse aux besoins de la Saline de Salins

À partir du XVIII^{e} siècle, l'augmentation et la rationalisation de la production de la Saline de Salins-les-Bains sont limitées par sa topographie contrainte, nonobstant des modifications architecturales et le recours à des installations secondaires extérieures.

Toutefois, la principale cause de limitation de la production reste, à partir du milieu du XVI^{e} siècle, la difficulté de l'approvisionnement en bois, seul combustible disponible pour cristalliser le sel. Les différentes mesures de contrôle de la ressource (création de périmètres d'approvisionnement, limitation des droits d'usage, institution d'une administration de contrôle) sont cependant à l'origine de conflits tant avec les populations qu'avec les autres industries locales. Le problème s'accentue au cours du XVIII^{e} siècle, sans qu'une solution soit pour autant trouvée. Au terme d'une analyse du prix de revient du bois, certains auteurs, dont Claude Nicolas Ledoux, proposent alors de construire une nouvelle saline à proximité de la forêt de Chaux, le transport de l'eau salée apparaissant moins coûteux que le voiturage du bois.

En outre, la Saline de Salins ne parvient plus, pour de multiples raisons, à respecter les engagements de livraison de sel à des prix inférieurs à ceux des autres monarchies européennes, consentis aux cantons suisses par la monarchie française afin de s'assurer leur alliance.

La construction de la Saline d'Arc est enfin immédiatement consécutive à une diminution importante de la production de la Saline de Salins au cours du XVIII^{e} siècle, dont il n'est toutefois pas possible d'évaluer précisément l'ampleur. Or, l'augmentation de la production impose de recourir aux sources présentant une faible concentration saline. L'édification, au sein de la nouvelle saline, d'un bâtiment de graduation permettant d'augmenter la teneur en sel, autorise alors l'utilisation de ces sources jusqu'alors restées inexploitées.

1.1.1 Salins, un site ancien privé d'espace

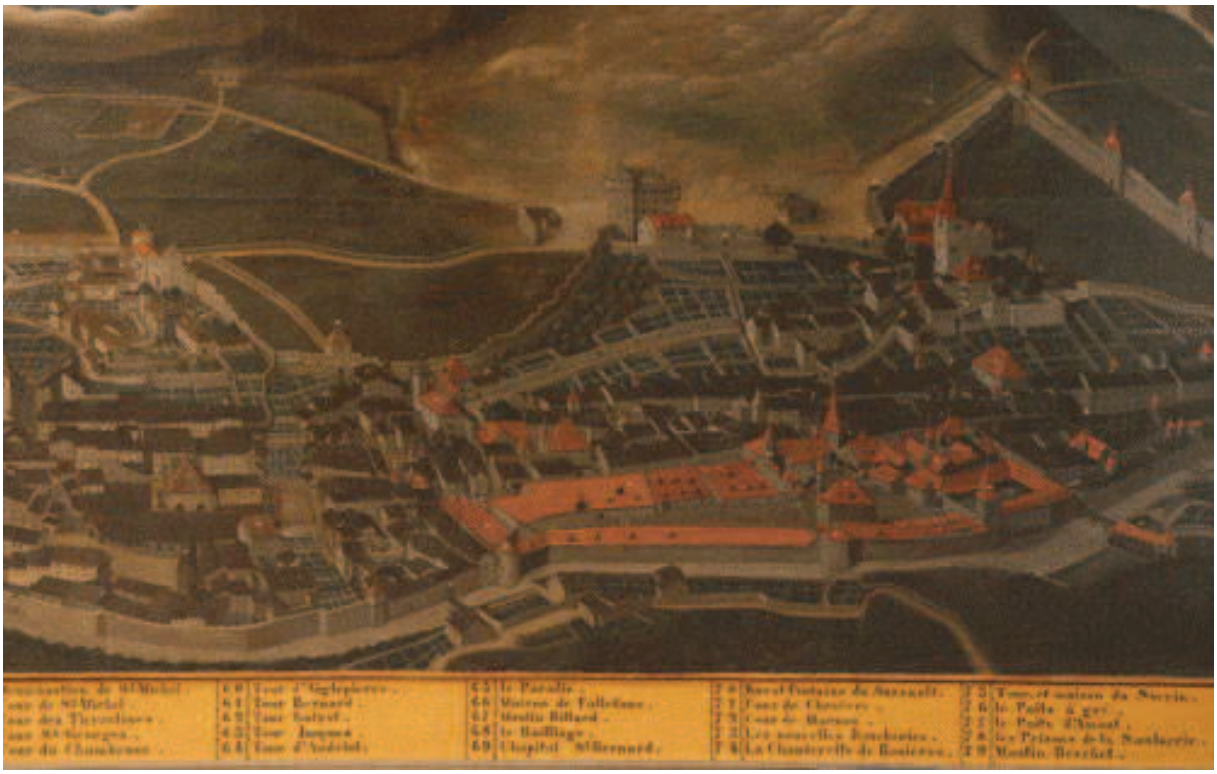
Quand, en 1773, est prise la décision de construire une nouvelle saline entre les villages d'Arc et de Senans, à proximité de la forêt de Chaux, il s'agit avant tout de créer un nouveau site industriel consacré à la production du sel. Cette décision s'inscrit dans une tradition d'exploitation du sel franc-comtois particulièrement ancienne. D'une part, l'exploitation des sources salées de Lons-le-Saunier et de Montmorot (Jura) semble prouvée depuis l'Âge du bronze (vers 1300–1200 av. J.-C.). D'autre part, celle des sources salées de Salins, qui alimenteront à partir du XVIII^{e} siècle les chaudières de la Saline d'Arc-et-Senans, remonterait selon les archéologues au Premier âge du fer (VI^{e} et V^{e} siècles av. J.-C.). Mais c'est grâce à un texte du VIII^{e} siècle de notre ère qu'elle peut être attestée avec certitude, texte dans lequel l'abbé de Flavigny cite des aires de chauffe dans les Salines de Grozon, Salins et Vigris [1]. Au Moyen Âge, il y a donc plusieurs salines reconnues en Franche-Comté (Grozon, Lons-le-Saunier, Montmorot, Scey-sur-Saône, Saulnot, Soulce), mais celle de Salins monopolise peu à peu la production, si bien que, dès le XIV^{e} siècle, les autres ont toutes cessé leur activité [2].

La Saline de Salins-les-Bains se situe au cœur de la ville, entre la rue principale et la rivière La Furieuse. Installée dans la partie la plus resserrée du vallon, elle s'étend sur près de 300 m de long mais sur une largeur très réduite. Rattachée jusqu'au X^{e} siècle à la seigneurie de Bracon, propriété de l'abbaye d'Agaune-en-Valais (Suisse), la ville de Salins devient la propriété du comte d'Aubry vers 941. À sa mort, ses deux fils se partagent l'héritage, divisant la ville en deux bourgs : le Bourg Dessous et le Bourg Dessus. La Saline suit cette division, partagée entre le Puits à muire au Bourg Dessous et la Grande Saline au Bourg Dessus. Au XIII^{e} siècle, la Grande Saline devient la propriété de Jean de Chalon, comte de Bourgogne, qui acquiert la baronnie de Salins en 1237, alors que le Puits à muire demeure la propriété de particuliers et d'établissements religieux. Les deux salines sont réunies au XVII^{e} siècle par Isabelle (1566–1633), fille du roi d'Espagne

1. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*, Belfort-Valdoie : Musées des techniques et cultures comtoises, 2006, pp. 40–44.

2. LOCATELLI René, BRUN Denis, DUBOIS Henri, *op.cit.*, p. 28.

Document 1.1 – La Saline de Salins au XVII[e] siècle.



Source : MTCC de Salins-les-Bains. Détail du tableau de Nicolas Richard, 1629.

Philippe II (1527–1598), puis comprises dans le bail général des fermes et des gabelles lors de la réunion de la Franche-Comté à la France en 1678[3].

Les bâtiments des deux salines restent cependant bien distincts. Au XV[e] siècle, les bâtiments en bois de la Grande Saline sont remplacés par des installations en pierre qui modifient l'architecture du site. Cernés par un mur d'enceinte surmonté côté rivière de trois tours de défense (tour de Reculoz, tour de Glapin, tour de Rosières), ils forment alors une véritable forteresse à l'intérieur de la ville. Les bâtiments s'organisent autour d'une cour pavée[4]. Les *bernes*, terme qui désigne à la fois l'emplacement des chaudières dans lesquelles l'eau salée est cuite jusqu'à l'obtention d'un sel cristallisé et le bâtiment qui les

3. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *op.cit.*, pp. 48 à 50. ; BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contibution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*, Besançon : Institut universitaire des arts et traditions populaires de l'Université de Franche-Comté, 1981, pp. 32-46 ; voir également « La Saline Royale de Salins », *in*, Anonyme, *Annuaire du département du Jura*, Lons-le-Saunier : (s.n.), 1821, p. 161.

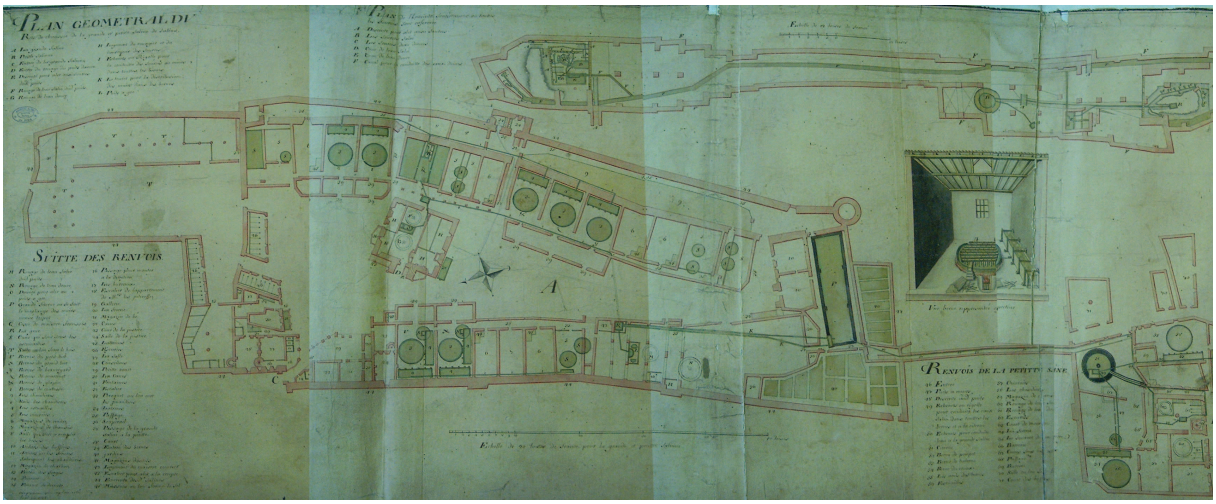
4. Voir document 1.2, p. 34.

abrite, sont alignées de part et d'autre de cette cour [5]. À proximité de l'entrée de la Saline, on trouve les bâtiments administratifs, avec à gauche, la maison du *pardessus* (celui qui gère la Saline), contre laquelle est située la grande fontaine. À droite de l'entrée, au pied de la *Tour des rôles* qui accueille les audiences de justice et les réunions du conseil, se trouve un grand bâtiment abritant les officiers qui surveillent les allées et venues dans et hors de la Saline ainsi que le logement du trésorier. On y trouve également la *réserve de fers* ainsi que des magasins, celliers, et autres lieux de stockage. Dans la partie nord de la Saline, *l'atelier des forges*, côté ville, côtoie la *cour des bois*, aussi appelée *salle des bois*, encadrée par trois hangars. La *charbonnière*, où l'on entrepose les charbons utilisés pour le séchage des pains de sel, est située au pied de la Tour de Glapin, et *l'atelier des bosses*, où l'on fabrique les tonneaux destinés à contenir le sel en grains, est situé au pied de la Tour de Rosières. Au centre de la cour, la *Maison du Grand puits* abrite l'entrée du puits d'Amont mais aussi la chapelle. Enfin, côté ville, la *Maison du puits à Gré* abritait également des logements pour les officiers de la Saline. Quant au personnel subalterne de la Saline, il n'était pas installé dans des logements indépendants, car la nature particulière du sel et ses méthodes de production exigeaient que les travailleurs séjournent en permanence sur le lieu même de production, c'est-à-dire dans les souterrains de la Saline. Les bâtiments de la Petite Saline sont implantés dans le prolongement de la Grande Saline, dans un espace fermé aux dimensions plus réduites mais comprenant lui aussi des bernes, avec toutes les installations techniques qu'elles nécessitent, des bureaux, une salle des bois, une cour des bosses et des écuries [6].

À partir du XV^{e} siècle, la Saline de Salins fonctionne également en lien avec des installations extérieures comme la tuilerie de Clucy, située à moins de 2 km de Salins, qui la fournit en tuiles et en chaux, et le martinet des Planches, installé près d'Arbois, dans lequel sont fabriquées les grandes plaques de tôle des chaudières de la Saline. Mais l'ensemble des installations principales reste confiné dans l'espace cerné par le mur d'enceinte, au cœur même de la ville. Au XVIII^{e} siècle, ce confinement de l'espace industriel de la Saline de Salins commence à poser problème. En effet, dans la perspective d'une augmentation de la capacité de production du site, ou même d'une simple amélioration de l'organisation

5. Voir document 1.1, p. 32.
6. ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *op.cit.*, p. 35.

Document 1.2 – Plan de la Saline de Salins, 1714.



Source : Archives départementales du Jura, 11 Qp 350.

du site, le manque d'espace libre empêche la construction de nouveaux bâtiments. Sa situation en pleine ville, sur les rives de La Furieuse, interdit d'en étendre l'emprise. La création d'une nouvelle saline située en plaine entre les villages d'Arc et de Senans apparaît alors en partie comme un moyen de surmonter cet obstacle. Dans un mémoire anonyme sur les améliorations à introduire à la Saline de Salins et sur la création d'une Saline à Arc, antérieur à 1773, le lien entre la création de la nouvelle saline et le problème du confinement de l'espace de celle de Salins est clairement identifié :

> « Un projet digne de l'attention du Ministre seroit [...] 3e en donnant plus d'étendue à cette saline qui se trouve trop resserrée dans son emplacement et trop coûteuse dans son exploitation [...] Il s'agiroit d'établir une Saline entre les villages d'Arc-et-Senans à trois lieues de la Saline de Salins dans une plaine spacieuse sur les bords de la rivière de la Loue à une demie lieue de la Forêt de Chaux, ou une partie des eaux de la Saline de Salins seroient portées par une ou deux conduites de corps de fontaine pour y être formées en sel [...]
>
> Sur le 3e objet. Dans les temps reculés où l'on construisit la Saline de Salins, on prit un emplacement de trois arpents qui vraisemblablement sufisoit à son exploitation, dans la suite des temps cette Saline donna lieu à la ville de Salins telle qu'on la voit aujourd'huy qui ayant occupé tout le terrain qui l'environne, il ne fut plus possible de lui donner la moindre étendue. La formation étant devenue plus considérable, on a été obligé de prendre sur cet emplacement tous les Bâtiments que

> ce nouvel établissement exigeoit, de façon qu'il ne reste actuellement qu'un arpent de vuide au plus pour les chantiers du bois et tous autres matériaux nécessaires à l'exploitation d'une saline aussi considérable et pour pouvoir y faire des approvisionnements en Bois pour la consommation de trois mois, on est obligé d'y élever des Châles jusqu'à la hauteur de trente pieds. La manutention des poëles, le portage des Sels y est extrêmement gêné par le peu d'ordre et de rapport que ce service a en lui-même, il n'est même pas possible d'y introduire cette propreté qu'on doit exiger dans un établissement dont les produits servent au Bezoins du public et à la nourriture des Citoyens, en général les Bâtiments sont si caducs, qu'à la fin de chaque bail on est obligé de faire des dépenses considérables pour leur réparation, il seroit impossible d'y faire actuellement les établissements les plus simples, et si la province venoit à prendre une partie de sa consommation de sel en grains, ce ne seroit qu'à très grands frais qu'on en pourroit faire la délivrance par le défaut d'emplacement pour y charger les voitures, [...] »[7].

Si l'intention de l'auteur est ici avant tout d'argumenter en faveur de la création d'une nouvelle Saline, le constat de l'étroitesse de l'espace disponible dans la Saline de Salins y est néanmoins explicite. Parce qu'elle est implantée sur un site très ancien, le développement spatial de la Saline de Salins atteint ses limites. C'est ce qui motive en partie la création de la nouvelle Saline d'Arc-et-Senans.

1.1.2 L'approvisionnement en bois : un problème séculaire

Mais le principal problème que rencontre la Saline de Salins à cette époque est lié à la consommation et à la pénurie de bois. Et c'est bien là le premier moteur de la création de la Saline d'Arc-et-Senans. Car au XVIII^{e} siècle, comme durant les siècles précédents, le bois est le seul combustible utilisé pour amener à ébullition l'eau des sources salées et faire ainsi cristalliser le sel. Sa consommation est telle que le bois se fait de plus en plus rare aux environs de Salins et que la Saline doit le faire venir de plus en plus loin, à grands frais, et au détriment des populations locales. La création d'une nouvelle saline

7. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire sur les améliorations à introduire à la Saline de Salins et sur la création d'une Saline à Arc, antérieur à 1773, anonyme.

qui exploiterait les eaux salées de Salins mais qui serait située aux abords de la Forêt de Chaux apparaît alors comme la moins coûteuse des solutions.

Pourtant, la pénurie de bois n'est pas une nouveauté. Il s'agit même d'un phénomène quasi général pour l'ensemble des salines européennes à la fin du XVI^e siècle [8]. À Salins, les premières difficultés se manifestent dès le début du XVI^e siècle mais s'aggravent à partir de 1550, si bien qu'en 1615, un rapport de la Chambre des Comptes de Lorraine signale que la Saline est contrainte de limiter la production de sel faute d'une quantité suffisante de bois pour entretenir ses poêles [9]. Ce contexte de crise générale du bois incite Philippe II d'Espagne à prendre les premières mesures pour assurer l'approvisionnement régulier de la Saline de Salins. Ainsi, dès 1560, toutes les forêts dans un rayon de trois lieues, soit plus de 17 kilomètres, autour de Salins, sont affectées à la production du sel [10]. Comme au XV^e siècle, le transport des bois à la Saline, dont sont chargés les paysans des alentours, est saisonnier. Il est majoritairement effectué en février ou entre avril et juin, soit un calendrier inversé par rapport aux travaux des champs. Durant ces périodes, c'est non seulement la Saline mais toute la ville de Salins qui est encombrée par les va-et-vient des voitures, dont les attelages sont formés de un à quatre chevaux, et qui peuvent transporter de 40 à 100 chevasses de bois [11]. En files d'attente aux portes de la ville, les voitures arrivent jusqu'à Salins par des chemins entretenus aux frais de la Saline. Concernant ces chemins, l'étude de C. Roussel et J.-F. Belhoste consacrée à la Saline de Salins fait le point sur la question :

> « Les bois arrivaient, en effet, du sud par le chemin d'Arbois qui passe par Mesnay et Ivory et par ceux qui venaient de Vers, Aresches, Villers-sous-Chalamont et Villeneuve-d'Amont convergeant au sud-est de Salins du côté de Fort-Belin. C'est la Saline qui entretenait ces chemins, principalement les parties montantes avant d'arriver à Ivory, La Chaux et Thésy, soucieuse en particulier de maintenir des

8. WORONOFF Denis (dir.), *Forges et forêts : recherches sur la consommation proto-industrielle de bois*, Paris : Éditions de l'EHESS, 1990, p. 7–11.

9. BOUVARD André, *op.cit.*, p. 260.

10. PLAISANCE Georges, *op.cit.*, pp. 40 à 42. *Cf.* également GUYARD Patricia, « Exploitation et réglementation des forêts autour de la grande saunerie de Salins. Contribution à l'histoire forestière comtoise (1470–1550) », *in* Paul DELSALLE, Laurence DELOBETTE (dir.), *La Franche-Comté à la charnière du Moyen Âge et de la Renaissance, 1450–1550*, Actes du colloque (Besançon, 2002), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2003, pp. 267–312.

11. D'après le Conseil de la Saunerie en 1491, une chevasse serait une petite bûche de 4 pieds de long. *Cf.* ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *op.cit.*, p. 94.

parties pavées, surtout dans les passages en déclivité, par exemple à l'approche de Cernans »[12].

Mais le périmètre d'approvisionnement défini se révèle rapidement insuffisant, et dans les faits, la Saline étend son rayon d'influence à quatre lieues autour de Salins. En cas de nécessité, la Saline peut donc compléter ses fournitures grâce au supplément de bois apporté par les habitants de cette quatrième lieue. En témoigne une ordonnance du 2 mars 1724, faisant référence à un arrêt du 7 décembre 1723 :

« Les habitans voisins de la ville de Salins à quatre lieues à la ronde, ayant chariottes ou charettes, attelés de chevaux ou bœufs continueroient de faire par semaine chacun trois voitures de bois aux sauneries de Salins, à prendre les dits bois dans les fassures affectés à la cuite des muires et lesquelles se trouveroient le plus approchées du lieu de la résidence des dits voituriers, conformément aud. Arrest, et aux anciens règlements et usages de cette province, à peine de dix livres d'amende contre chacun des contrevenants, et pour chaque contravention applicable au fermier, le prix desquelles voitures leur seroit payé par ledit fermier [...] »[13].

Cependant, pour les populations locales, pour qui la forêt était majoritairement libre d'accès avant le rattachement à la France en 1678, la richesse forestière apparaît encore comme abondante et inépuisable. C'est « un élément essentiel et naturel de la vie quotidienne, rurale ou urbaine »[14]. Les habitants ne perçoivent donc pas immédiatement la nécessité d'une réglementation forestière et comprennent mal l'extension du périmètre d'affectation des salines. Face à la menace d'une amende de dix livres, dont le montant n'est pas assez élevé pour que la Ferme générale ait intérêt à la réclamer, les populations, pour qui « les droits l'emportent sur les devoirs »[15], sont plutôt réticentes à transporter leurs bois jusqu'aux salines. Avec l'ordonnance du 2 mars 1724, des dispositions physiques sont prises pour contraindre les habitants des quatre lieues autour de Salins à remplir leurs devoirs :

12. *Ibid.*, p. 96.
13. Archives départementales du Jura, C 1217.
14. VION-DELPHIN François, « Entre passé, présent et avenir : l'évolution de la perception de la forêt en Franche-Comté aux temps modernes », *in* Jean-Pierre CHABIN (dir.), *La forêt dans tous ses états de la Préhistoire à nos jours*, actes du colloque de l'Association interuniversitaire de l'Est (Dijon, novembre 2001), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2005, p. 190.
15. VION-DELPHIN François, *op.cit.*, p. 190.

> « Nous ordonnons que notre ordonnance dudit jour deux mars dernier sera exécutée selon sa forme et teneur, sous les peines cy portées, et en outre par établissement de garnison dans les maisons des particuliers refusant de s'y conformer ; auquel effet nous prions M. les Officiers de l'État Major de la ville de Salins, de donner main forte pour l'exécution de notre ordonnance dudit jour deux mars, et de la présence, toutes fois et quant ils en seront requis par le sieur Jacques notre subdélégué en lad. Ville, auquel le fermier dans le susdit cas de contravention pourra s'adresser »[16].

Au début du XVIII[e] siècle, la monarchie française tente en effet d'imposer sa volonté aux populations pour appliquer à l'espace forestier de Salins une nouvelle vision de la forêt, héritée de 1669 et de l'ordonnance des forêts de Colbert. Si le bois reste essentiel pour les habitants, les industries locales, les salines, les fournitures à la marine, etc., on commence néanmoins à comprendre, avec les pénuries récurrentes, la nécessité de protéger cette ressource commune grâce à une administration cohérente, à une exploitation limitée et tournée vers l'avenir. C'est à cet effet qu'est créée en 1692 la Grande Maîtrise des Eaux et Forêts, avec un personnel hiérarchisé, aux compétences techniques et judiciaires[17].

Pourtant, malgré ces nouvelles dispositions, qui, certes, tardent à se mettre en place mais font progresser la gestion de l'espace forestier franc-comtois, le problème de la pénurie de bois n'est pas résolu. En 1727, Maclot, Grand Maître des Eaux et Forêts au Département de Champagne, constate encore que :

> « Les salines de Salins sont en danger de tomber en pénurie par la mauvaise exploitation et administration des bois tant de Sa Majesté que des particuliers et des communautés destinés à l'usage des salines. [. . .] Elles sont totalement dégradées, furetées, jardinées, anticipées et extirpées par les usagers et hors d'état de fournir à jamais les bois nécessaires à la cuite des muires s'il n'y était pourvu par une Réformation générale »[18].

De nouvelles mesures sont donc prises pour préserver l'espace forestier. Par exemple, certaines parties des forêts sont fermées pour une durée de vingt ans, d'autres sont replantées, des fossés sont aménagés pour délimiter les forêts, on interdit la construction

16. Archives départementales du Jura, C 1217.
17. VION-DELPHIN François, *op.cit.*, pp. 191–192.
18. Cité par PLAISANCE Georges, *op.cit.*, p. 42.

de nouveaux chalets, on limite les droits d'usage des populations locales, des peines pouvant aller jusqu'à 500 livres sanctionnent les délits, etc [19]. Mais là encore, l'impact de ces mesures ne se fait pas sentir immédiatement et les améliorations sont insuffisantes face à l'ampleur des besoins de la Saline. Vers 1750, l'approvisionnement en bois de Salins est étendu de trois à quatre lieues. Et alors que l'approvisionnement en combustible coûte cher à la Saline, la formation des sels continue d'être menacée par le manque de bois, comme on le constate dans cette ordonnance de 1751 :

> « [...] tous ces différens accidens ont empêché que l'Entrepreneur de la fourniture n'ait pu faire dans le cours de l'Été les provisions ordinaires pour fournir au Service durant l'Hiver prochain. Le concours de tant de contretems lui a fait prendre tous les moïens capables d'y parer dès le mois de Janvier 1751 ; il a donné plus de quinze mille livres aux Voituriers : outre plus de trente cinq mille cinq cens livres qu'il leur a pareillement avancé depuis le commencement de son Traité, pour remonter leur attelage ; et continuë encore de donner de l'argent à ceux qui ont perdu leur Bétail dans la mortalité et qui sont à portée de voiturer les Bois de l'ordinaire présent et de l'année prochaine.
>
> Il a fait réparer à grands frais toutes les parties de Chemins intéressantes au Service ; il a porté depuis plus de six mois le prix des Voitures plus haut qu'elles ne l'ont encore été : outre le prix excessif des Voitures, il a encore fait distribuer du pousset et de l'argent à chaque Particulier qui a voituré des Bois aux Salines ; et à toutes ces dépenses il a encore ajouté la précaution de faire exploiter dans les Bois qui lui sont délivrés, ceux les plus à portée de Salins ; et d'assortir toutes les Routes autant que les délivrances l'ont pu permettre : en sorte qu'il a actuellement (22eme Octobre 1751) plus d'onze mille cordes d'exploitées.
>
> Malgré toutes ces précautions et tant de dépenses, le Supliant n'a pu et ne pourra parvenir à faire les approvisionnemens ordinaires dans les Salines pour en soutenir le service pendant l'Hiver de 1751 et 1752 ; et il ne lui reste plus d'autres moïens pour continuer la formation des Sels (tant pour la Province que pour le Corps Helvétique) que de contraindre les Particuliers et Voituriers qui sont dans les quatre lieues aux

19. *Ibid.*, p. 42.

environs de Salins, de faire par semaine et par chaque attelage trois Voitures de Bois aux Salines »[20].

Faute de pouvoir subvenir aux besoins de la Saline de Salins malgré tous les moyens mis en œuvre pour y parvenir, l'administration des salines se tourne alors vers une autre réserve de bois, la Forêt de Chaux située à une quinzaine de kilomètres de Salins. Le problème du bois pour Salins est tel que, malgré la distance, la Forêt de Chaux semble être une source possible, voire nécessaire, d'approvisionnement. Ainsi, un arrêt du 30 janvier 1753 établit qu'en cas d'insuffisance du bois dans un rayon de quatre lieues autour de Salins :

« Les adjudicataires de la forêt de Chaux sont tenus de livrer aux entrepreneurs de la saline, au prix de 3 livres 10 sols la corde[21], autant de bois supplémentaire qu'il était nécessaire ; l'entrepreneur de la saline devait remettre deux ans à l'avance au grand maître des Eaux et Forêts un état des bois dont il aurait besoin »[22].

Avec l'extension du périmètre d'exploitation du bois de la Saline de Salins, l'idée que la Forêt de Chaux puisse fournir le combustible nécessaire à la formation des sels se fait donc de plus en plus concrète. La pénurie de bois est un problème ancien, et le lien qui unit Salins à la Forêt de Chaux se construit à travers les échecs successifs des différentes mesures prises pour pallier le manque de bois dont souffre la Saline. Malgré tout, la solution qui consiste à faire voiturer en cas de nécessité les bois de la Forêt de Chaux vers Salins ne peut être qu'une solution provisoire. Le problème reste entier étant donné l'ampleur de la consommation de bois au XVIII^{e} siècle.

Car la Saline n'est évidemment pas la seule consommatrice de bois. Une grande partie des forêts environnantes est utilisée par les populations locales. Ainsi, si la Saline de Salins exploite les coupes en taillis, elle doit estimer non seulement ce dont elle aura besoin pour sa propre activité, mais elle est aussi chargée de faire exploiter ce qui servira entre autres de bois de chauffe aux habitants de la ville de Salins. Dès lors, le Commissaire

20. Archives départementales du Jura, C 1216.

21. 1 corde = environ 3,840 stères.

22. VION-DELPHIN François, « Salines et administration forestière en Franche-Comté à la fin du XVIII^{e} siècle : l'exemple des salines de Chaux », *in Actes du 99^{e} congrès national des sociétés savantes* (Besançon, 1974), Paris : Bibliothèque nationale, 1976, p. 182.

général du roi pour les Salines de Franche-Comté estime avec deux ans d'avance les surfaces à exploiter pour l'ordinaire de chaque année, comme celui de 1769, établi dès 1767 :

> « Étant nécessaire de pourvoir incessamment à la délivrance des coupes en taillis à exploiter depuis et à commencer l'automne prochain pour continuer pendant l'année 1768 pour la fourniture tant des salines que du chauffage de la ville que des forts sur Salins et des menues fournitures à faire au public pour l'ordinaire de 1769, afin que les réserves puissent être marquées et choisies par les gardes marteaux chacun dans leur département au plus tard dans le courant de septembre prochain pour le tout être exploité à la diligence et dans le temps requis par l'entrepreneur des salines et relativement au besoin du service, savoir : [...] Total des taillis exploités : 1362 arpens 18 perches. »[23].

En 1774 encore, il estime qu'il faudra exploiter 1219 arpents 62 perches de bois de taillis, soit près de 6,23 km^2 de bois, pour suffire à l'ordinaire de 1776. Les besoins en bois sont donc particulièrement importants chaque année, non seulement pour le service des salines mais aussi pour celui des particuliers. Et les volumes de bois acquis en conséquence par la Saline le sont tout autant, comme en témoigne l'état des bois des Forêts et des Entrepôts, arrivés à la Saline et au Chantier du Chauffage de la ville de Salins, de 1787 à 1789 (tableau 1.1, p. 41)[24].

Tableau 1.1 – Consommation de bois à Salins de 1787 à 1789.

Année	Quantité de bois (en cordes)	Équivalence (en stères)
1787	26 374,33	101 277,42
1788	25 895,69	99 439,45
1789	24 874,94	95 519,77

Source : Archives départementales du Jura, A 158.

Restent encore les autres industries, qui elles aussi, sont très xylophages. La ville de Salins est par exemple environnée de tuileries, comme celle de Villeneuve, située à moins

23. Archives départementales du Jura, A 764, folios 4 et 5. Pour la mesure des bois, c'est l'arpent des Eaux et Forêts qui est utilisé en Franche-Comté. 1 arpent = 100 perches carrées (51,07 ares). (*Cf.* CHARBONNIER Pierre (dir.), *Les Anciennes mesures locales du Centre-Est, d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 1991, p. 109. 1362 arpents et 18 perches équivalent donc à 69558 ares, soit près de 7 km^2 de bois exploités pour une année pour la seule ville de Salins.

24. Archives départementales du Jura, A 158.

de deux lieues, et dont les propriétaires réclament leur part de bois à Monseigneur de Longeville, conseiller au Parlement et commissaire général du roi pour l'administration des salines de Franche-Comté, dans une lettre du 16 mars 1770 :

> « Que pour fournir aux besoins du public et meme de la saline dans les cas de besoin la tuile necessaire aux couvertures il leur faut environ quarante cordes de bois par année qu'ils ne peuvent trouver que dans les coupes en usance pour la saline dont ils sont environnés et ainsi qu'il en est usé pour les autres tuilleries qui comme celle-ci sont renfermées dans d'ancienne affectation des d. salines et que faute de ce leur thuillerie quelque avantageuse qu'elle soit au public par la qualité supérieure de la tuile qui y est fabriquée ne pourroit subsister par leur impossibilité de pouvoir trouver des bois ailleurs pour son affouagement »[25].

La Saline doit également compter avec les forges, nombreuses en Franche-Comté. En 1784, sur une production totale de 1 102 852 cordes de bois, la consommation en bois des forges représente en effet un volume de 413 658 cordes, soit 39 % du total, alors que celle des salines (y compris les salines récentes comme Montmorot, Arc-et-Senans et Saulnot) n'en représente que 3 % (29 000 cordes). La Saline de Salins consomme à elle seule 13 000 cordes de bois, soit environ 1,2 % de la production totale de l'année. Les autres industries (forges exclues) représentent 4 %, et les usages domestiques 54 %, soit environ 0,769 cordes de bois par habitant pour l'ensemble de la Franche-Comté[26]. Si l'industrie du sel semble consommer beaucoup de bois, en réalité, sa part est minime face aux besoins d'une région dont le quotidien et la prospérité sont basés sur l'utilisation du bois. Elle doit donc très largement tenir compte des autres utilisateurs de la forêt, ce qui contribue à amplifier le phénomène de pénurie de bois[27].

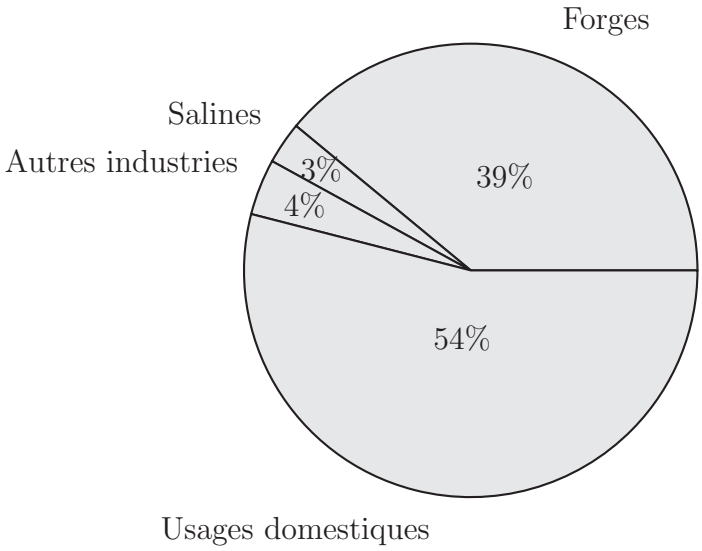
À la veille de la construction de la Saline d'Arc-et-Senans, cette question du manque de bois fait toujours débat. Le problème n'est toujours pas résolu et tend, au contraire,

25. Archives départementales du Jura, A 764, folio 46, Les propriétaires communs de la tuilerie sont : Jeanne Claude Meny, veuve de Désiré Mairot de Villeneuve d'aval, Jean François Mulin son gendre et Claude Françoise Meny, femme de Gaspard Pages.

26. LASSUS François, *Métallurgistes franc-comtois du XVII^e^ au XIX^e^ siècles : Les Rochet*, Thèse de 3e cycle, sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1980, p. XXVIII. En 1784, la consommation reste cependant en deçà de la production, puisqu'il se dégage un excédent de 48 447 cordes sur l'année.

27. Voir graphique 1.2, p. 43.

Graphique 1.2 – Consommation de bois par secteur d'activité en Franche-Comté, 1784.



Source : François Lassus, *op.cit.*, p. 28.

à s'aggraver. Les visions personnelles et les suggestions se multiplient sans pour autant qu'une réelle solution ne soit adoptée. Ainsi, dans un mémoire anonyme que l'on peut dater du milieu du XVIII^{e} siècle, l'auteur critique les décisions prises par Maclot, commissaire réformateur, quelques années plus tôt :

> « La pénurie dont il parle n'étoit pas si grande qu'il veut l'insinuer, et à la supposer telle, elle ne provenoit pas de ce que les anciens usages étoient abusifs mais de l'abus qu'on en avoit apparemment fait. Le remède au reste étoit facile. On pouvoit tirer une grande quantité de fort bon bois de plusieurs futayes de chêne, hêtre et charme, appartenant à des particuliers, éloignées de 4,5 à 6 lieues de Salins, et dont il venoit déjà aux salines une partie qui avoit été affectée à la cuite des sels, par des arrêts du Conseil. Si l'abus des anciens usages avoit mis les taillis plus voisins de Salins en aussi mauvais état que le prétend insinuer M. Maclot, ne devoit-il pas favoriser la taille et voiture du bois de ces futayes pour donner le temps à ces taillis de se rétablir ? [...] Peut-être que M. Maclot y a pourvu par d'autres arrangements ? Nullement : il a au contraire laissé ce service autant et plus en danger qu'il ait jamais été, puisque son entrepreneur est actuellement obligé, pour soutenir le service courant, de recourir à ses ordres et d'exploiter d'avance partie des ventes

destinées à la fourniture des deux ou trois années à venir, et que d'année en année, on anticipe toujours de plus en plus »[28].

Ici, l'auteur présente l'idée que le problème du bois pour les salines est lié à une mauvaise gestion des forêts, mais on y trouve aussi l'idée que, sans solution, ce phénomène s'amplifie avec le temps puisque les entrepreneurs des salines sont contraints d'utiliser chaque année un peu plus les bois réservés pour les années à venir.

Parmi les solutions proposées pour remédier au problème d'approvisionnement, émerge alors peu à peu l'idée de construire une nouvelle saline, annexe à celle de Salins, à proximité de la réserve de bois naturelle qu'est la Forêt de Chaux. Cette idée, que l'on retrouve dans plusieurs mémoires antérieurs à 1773, repose sur un argument principal : celui du prix du bois.

D'après les estimations fournies par les auteurs, le transport du bois de la Forêt de Chaux à la nouvelle Saline devrait coûter deux fois moins cher que celui des bois de la quatrième lieue affectés à l'exploitation de la Saline de Salins. Toutefois, comme l'écrit à son tour Claude Nicolas Ledoux quelques années plus tard, « il étoit plus facile de faire voyager l'eau que de voiturer une forêt en détail »[29], ce qui signifie qu'il semble plus économique de transporter l'eau salée à proximité de la forêt pour la cuire sur place que d'amener le bois le plus éloigné à la Saline :

> « Dans un emplacement où l'on peut se procurer autant d'eau salée qu'on le dézire, il faut commencer par connoître la possibilité des bois que l'on peut consommer avec avantage et y voiturer ensuite les eaux nécessaires à cette consommation [...] puisque l'on gagnera sur le prix de la formation que l'on fera dans ce nouvel emplacement au-delà des trois sols qu'on employera au transport des sels, par le moindre prix auquel reviendront les bois en comparaison de ce qu'ils coûteront à Salins [...]
>
> L'économie de 30 deniers par corde que l'on suppose sur les bois qui resteront affectés à la Saline de Salins a été portée au plus bas et l'on conviendra aisément si l'on veut faire attention qu'on abandonne dès à présent une partie du bois de la

28. Archives nationales, G 1 88, Réponse au mémoire de M. Maclot tendant à faire abolir en Franche-Comté l'usage du sel en pain et à y faire établir celui du sel en grain.

29. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 33.

> 3e lieue qui est le plus cher et qu'on sera en état d'en abandonner une plus grande partie par la suite, puisque la consommation sera diminuée de près de moitié »[30].

Dans cet extrait, on trouve donc déjà l'idée de transporter les eaux de Salins sur l'emplacement de la nouvelle Saline, mais surtout, on y trouve une première estimation des économies sur le prix de bois qui pourraient être réalisées à la Saline de Salins. Quant au calcul qui sert de fondement à cet argument, il est détaillé dans un autre mémoire :

> « Le prix auquel revient la corde de bois à l'entrepreneur de la formation des sels de Salins est de neuf livres douze sols six deniers, c'est autant qu'il le vend aux habitants de la ville de Salins à qui il est chargé de le fournir, c'est celui auquel il le remet à son successeur dans son entreprise. L'arrondissement pour prendre les bois nécessaires à l'exploitation de la Saline de Salins est de trois lieues ainsi qu'il a été dit cy devant. Les deux premières lieues fournissent à peu près la moitié de la consommation et l'on prend l'autre moitié dans la troisième lieue et pour rendre le prix commun de la corde à neuf livres douze sols six deniers, il faut que celui que l'on tire des deux premières lieues ne revienne qu'à six livres douze sols six deniers, et que celui de la troisième coûte douze livres douze sols six deniers, ainsi dans la même proportion si l'on portoit l'affectation à quatre lieues ainsi qu'elle est indiquée les bois qu'on y prendroient reviendroient à dix huit livres douze sols six deniers »[31].

Dans ce calcul, l'auteur semble surestimer le prix du bois de la quatrième lieue. En effet, si comme il le dit, le prix du bois est proportionnel à la distance vis-à-vis de la Saline, et que les bois des deux premières lieues reviennent à 6 livres environ, alors pour respecter la proportion, les bois devraient revenir à 12 livres dans les deux lieues suivantes, soit les troisième et quatrième. Au contraire, en estimant le prix de revient des bois de la quatrième lieue à 18 livres, il calcule l'augmentation du prix du bois de façon plus exponentielle que proportionnelle à la distance.

Malgré tout, ces résultats pour la quatrième lieue n'ont pas d'incidence directe sur l'estimation de l'ampleur des économies réalisées grâce à la nouvelle saline que l'auteur propose ensuite :

30. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire sans date. Réponses aux observations sur le mémoire communiqué par M. Desoucy à l'occasion d'une nouvelle saline projetée entre Arc-et-Senans.

31. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire sur les améliorations à introduire à la Saline de Salins et sur la création d'une Saline à Arc, antérieur à 1773, anonyme.

« Par l'établissement que l'on propose, l'on ne seroit éloigné que d'une demi lieue de la forêt de la Chaux appartenant au Roy qui contient trente huit mille arpens, l'on en prendroit pour l'exploitation de cette saline douze à quinze mille arpens dont les plus éloignés ne seroient pas à plus de deux lieues ; ils seroient divisés en trente coupes réglées et serviroient à perpétuité à l'exploitation de cette saline où l'on consommeroit la moitié des sources de la saline de Salins. L'objet total de la dépense en bois de la saline de Salins est de douze à quinze mille cordes de bois, ainsy en prenant la moitié de la fourniture dont les arpens les plus éloignés ne seroient pas à plus de deux lieues, ne couteroient à l'entrepreneur que six livres douze sols six deniers, ainsi qu'il a été dit cy devant et diminueroient les dépenses en bois de trois livres par corde ce qui feroit un objet de vingt deux mille cinq cent livres annuellement pour sept mille cordes nécessaires à la consommation des eaux qu'on envoyeroit dans cet emplacement »[32].

Pour appuyer son argumentation, l'auteur revient également sur le problème du manque de voituriers pour le transport des bois à Salins qui, jusqu'alors, obligeait les entrepreneurs à proposer un prix plus élevé pour chaque voiture de bois. Avec la création de la nouvelle Saline, ce problème serait résolu :

« Outre cette diminution de prix dans la voiture des bois de la forêt de Chaux, elle en procuroit également une dans ceux qui resteroient affectés à la Saline de Salins par deux raisons. La première c'est qu'on abandonneroit les bois de cordes sapins qui sont tous éloignés de Salins de trois et quatre lieues. La seconde c'est que le service de la fourniture des bois de la Saline de Salins est toujours sur le point de manquer faute de voituriers, qu'on ne le soutient qu'en entretenant en tout temps un prix forcé pour la voiture des bois, ce qui ne subsisteroit plus : on auroit autant de voitures pour conduire la moitié du bois qui suffiroit à son exploitation qu'il y en a pour faire les fournitures entières de cette saline ; cependant l'on ne fixe icy cette diminution qu'à trente sols par cordes parce qu'on seroit encore obligés de prendre les bois taillis du Roy qui sont dans la troisième lieue ; ainsi pour les sept mille cinq cent cordes qu'on y consommeroit à raison de trente sols par corde qu'il en couteroit, seroit un objet d'économie d'onze mille deux cent cinquante livres »[33].

32. *Ibid.*
33. *Ibid.*

Cette argumentation sur les économies de bois possibles est donc le point de départ du projet de création de la Saline de Chaux. Quant aux calculs présentés par l'auteur, malgré les approximations, ils servent de référence pour illustrer l'ampleur des économies que la nouvelle Saline permettrait de réaliser et en justifier la construction. Ainsi, quelques années plus tard, un autre mémoire sur les salines y fait directement référence en attribuant à nouveau un prix de revient de 18 livres aux bois de la quatrième lieue :

> « Saline de Chaux : Le roi étant résolu en 1772 de tirer de l'affouagement de la Saline de Salins les bois de la quatrième lieue qui y étoient affectés, cette saline se trouvoit par la menacée d'en remplir le déficit par les bois de la forêt de Chaux qui par la difficulté de la traite et par l'éloignement auroit couté rendus à Salins environ 18 livres par corde au lieu de 9 au plus qu'avoit coûté jusqu'alors les bois consommés dans cette saline »[34].

La question de l'approvisionnement en bois est donc bien la justification première de la création de la Saline de Chaux. Et ce problème que doit impérativement résoudre la Saline de Salins est l'héritage d'une situation qui a empiré au fil du temps, jusqu'à devenir une préoccupation de tous les instants. Ainsi, quand les mémoires en faveur de la création d'une nouvelle saline s'appuient sur d'éventuelles économies de bois, l'argument est décisif.

1.1.3 La question des livraisons de sel aux cantons suisses

Cependant, la création de la Saline de Chaux vient s'inscrire aussi dans une autre logique, liée cette fois à la capacité de production de la Saline de Salins. Là encore, le problème est un héritage des siècles précédents. En effet, depuis le XVI^{e} siècle, la Saline est chargée de fournir du sel aux cantons suisses voisins. Or, incapable d'assurer les livraisons à la hauteur demandée, la Saline de Salins voit ses dettes s'accumuler. La création d'une nouvelle saline devient alors le moyen d'augmenter la capacité de production de la province

34. Archives nationales, F 14 4267, « Détails historiques sur les salines de Lorraine des trois évêchés et de Franche-Comté dont le principal objet est d'exposer les variations que ces mines ont successivement éprouvées dans leur administration », postérieur à 1782.

franc-comtoise pour qu'enfin, les engagements pris vis-à-vis des cantons suisses puissent être respectés.

Comme pour le bois, le problème de la livraison de sel aux Suisses n'est pas nouveau en Franche-Comté à la fin du XVIII^{e} siècle. Au contraire, la vente des sels vers l'est du Jura est attestée dès le XVI^{e} siècle. Elle s'intensifie cependant au cours du XVII^{e} siècle avec la conquête française. Vendre le sel franc-comtois à meilleur prix que celui de Bavière ou de Sardaigne permet au roi de France de s'assurer l'alliance des cantons suisses. C'est pourquoi, dès 1674, Louis XIV conclut des traités de fourniture de sel de Salins aux cantons de Fribourg, Soleure et Neuchâtel. Par la suite, d'autres traités sont signés avec les cantons de Berne, Lucerne, etc. Le but avoué de ces transactions est explicitement illustré par le terme qui désigne les sels exportés, appelés *sels d'alliance*, par opposition aux *sels de commerce* qui sont vendus à des prix plus élevés [35].

Toute la difficulté vient de l'incapacité de la province à remplir chaque année les engagements de la Ferme générale envers la Suisse. En effet, quand la production chute (par exemple en 1723, 1732 ou 1733, à cause de la sécheresse), les sels d'alliance ne sont pas fournis en quantité suffisante. De surcroît, à la fin du XVIII^{e} siècle, la Saline de Montmorot, dont trois quarts des sels partaient pour la Suisse, voit la teneur en sel de ses sources salées diminuer progressivement [36]. Le problème est encore aggravé par les réticences des fermiers à vendre des sels d'alliance pour lesquels leur bénéfice est quasiment nul, le sel étant vendu à un tarif à peine supérieur à son coût de production [37].

Les voituriers jouent également un rôle dans l'insuffisance des livraisons de sels vers les cantons suisses. Ainsi, au début du XVIII^{e} siècle, les prix auxquels ils sont rémunérés ne sont pas assez attractifs pour les inciter à transporter le sel. Ils se tournent alors de préférence vers d'autres produits :

> « [...] Nous avons été informé que les Voituriers des Communautés qui sont sur les routes de Salins en Suisse, et qui voiturent ordinairement les Sels en Bosses et en Pains, destinés pour les Cantons, négligent ce Service, et voiturent par préférence

35. FERRER André, *op.cit.*, pp. 123 à 127.
36. *Ibid.*
37. Voir Chapitre 2.1.4.1. "Les prix du sel".

> des Vins, des Fers et Autres choses ; Que même certains Voituriers desdites Communautés ont traités avec quelques Villes et lieux plus éloignés pour transporter le Sel d'Ordinaire, le tout au préjudice des Ordonnances de Messieurs Chauvelin, de la Fond et de Bernage [...] »[38].

Pour remédier à cette situation, l'ordonnance du 13 janvier 1715 met en place deux mesures. L'une, punitive, tente de contraindre les voituriers à effectuer leur devoir sous peine d'amende :

> « Tous les Voituriers des Communautés qui sont sur les Routes de Salins en Suisse, et qui ont jusqu'ici voituré des Sels en Pains ou en Bosses pour les Cantons, seront tenus de Voiturer incessament et par préférence à toute autre chose, tous les Sels qui sont dans les Magasins, Granges et Villages desdites Routes, et dans les Salines de Salins. Et de continuer à voiturer aussi par préférence à toute autre chose, ceux qui seront façonnés dans la suite auxdites Salins pour lesdits Cantons, et ce à peine de Cinquante livres d'Amende et de Garnison Militaire [...] »[39].

L'autre, incitative, consiste à augmenter les prix des voitures des sels sur chaque section du parcours :

> « En leur payant par le Fermier des Gabelles et Domaines de la Province, sans tirer à conséquence pour l'avenir, le prix ci-après réglé, tant par rapport à la rareté des Voitures, causée par la mortalité arrivée sur le Bétail, qu'à cause de la cherté extraordinaire des denrées, et de celles des fers et autres choses nécessaires pour l'entretien des Équipages, Harnois et Chevaux »[40].

L'augmentation des prix est calculée par *bosse*[41]. Ainsi, on passe de 12 ou 16 sols par bosse entre Pontarlier et Les Fourgs à 20 sols entre Andelot et Censeau. Parfois, autour de Salins notamment, l'augmentation est moindre, car elle prend en compte les voitures de bois qui peuvent être livrées à la Saline en retour. Par exemple, on passe de 18 sols à 20 sols entre Salins et Villeneuve. Cette ordonnance témoigne de l'antériorité et de l'ampleur du problème de la livraison de sel aux cantons suisses. Mais ce n'est pas là son seul intérêt, puisqu'elle nous permet également de connaître les routes et les étapes

38. Archives départementales du Jura, C 1217, Ordonnance du 13 janvier 1715.
39. *Ibid.*
40. *Ibid.*
41. Terme qui désigne les tonneaux de bois dans lesquels le sel en grain était transporté.

du sel, depuis Salins jusqu'aux cantons. Au XVIII[e] siècle, le sel de Salins suivait ainsi deux routes principales : la route de Pontarlier jusqu'à Sainte-Croix et celle de Jougne jusqu'à Lignerolles. Ces chemins du sel comtois vers la Suisse sont complétés par les routes principales qui desservent la province elle-même et conduisent le sel sur le territoire français. Parmi les plus importantes, on peut noter celle de Salins à Lons-le-Saunier, celle de Salins à Dole pour la livraison de sel en Bourgogne, celle de Salins à Besançon, ou encore celle de Salins à Pont-de-Roide en passant par Valdahon, qui a longtemps servi à délimiter les zones de livraison du sel dans la province [42]. Bien que le réseau routier de distribution du sel autour de Salins évolue au fil des siècles, ces axes majeurs sont incontournables et continuent d'être empruntés jusqu'au XIX[e] siècle.

Cependant, malgré les mesures prises pour améliorer la livraison des sels vers les cantons suisses, les arriérés s'accumulent, jusqu'à hauteur de 200 000 quintaux en 1773 pour le seul canton de Berne [43]. Car la Saline de Salins atteint les limites de sa capacité de production. Par conséquent, la création de la Saline de Chaux doit apporter une nouvelle solution au problème. En effet, sur les 60 000 quintaux de sel qu'elle doit produire annuellement, 30 000 sont supposés remplacer une partie de la production de la Saline de Salins, qui abaisserait sa production de 130 000 à 100 000 quintaux annuels. Les 30 000 quintaux restants de sel produits à Chaux serviraient alors à augmenter de façon globale la capacité de production de l'ensemble des salines comtoises. Le projet est ainsi résumé dans l'arrêt de 1773 qui décide de la construction d'une nouvelle saline à proximité de la forêt de Chaux :

> « [...] Le projet ayant pour objet d'établir dans l'emplacement indiqué une nouvelle saline et y former annuellement avec une partie des bois de ladite forêt qu'il plairoit à sa majesté d'y affecter et à l'aide du bâtiments du graduations qu'il est aisé d'y construire pour suppléer au faible degré des petites eaux soixante mille quintaux de sel dont trente mille au soulagement et à la décharge de Salins et le surplus en augmentation de produit qui devient nécessaire pour mettre le dit adjudicataire en état de compléter les fournitures en sel aux quelles il s'est engagé envers les louables cantons suisses et d'acquitter celles qui sont arrières, [...] » [44].

42. ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *op.cit.*, p. 110.
43. FERRER André, *op.cit.*, pp. 123–127.
44. Archives départementales du Jura, C 406, Ârrêt de 1773.

L'accumulation des arriérés envers les cantons suisses contribue à justifier la décision de construire une nouvelle saline. À la veille de sa création, la Saline de Chaux semble alors être une solution efficace pour augmenter la capacité de production de sel de la province et tenir des engagements fixés plus d'un siècle auparavant.

1.1.4 L'exploitation des eaux salées et ses difficultés

Enfin, l'une des dernières raisons qui justifient la création de la Saline de Chaux est liée à la présence à Salins de sources salées de faible densité, qui ne sont pas assez rentables pour être exploitées directement. La création d'une nouvelle saline en plaine, sur un site dégagé, permettrait alors d'installer un bâtiment de graduation, chargé d'augmenter la teneur des eaux en sel avant la cuite par évaporation naturelle. Il s'agit d'une construction généralement en bois, ouverte au passage de l'air. L'eau salée y circule en hauteur puis ruisselle sur des fagots d'épine de façon à ce que l'eau commence son évaporation sous l'action conjuguée du soleil et du vent. Ce type de bâtiments permet d'augmenter naturellement la concentration de sel dans des eaux faiblement salées pour que la cristallisation soit plus rapide et plus économe en bois.

Il est vrai que les sources de Salins sont instables, leur nombre et leur densité varient au fil du temps. Encore à la fin du XVIII[e] siècle, de nouvelles sources sont régulièrement identifiées, dont certaines de très faible densité. Par exemple, un document traitant de la reconnaissance de nouvelles sources au puits d'Armont indique :

> « L'an 1770, [...] il s'étoit manifesté deux sources salées qui étoient mélangées à peu de distance avec des eaux douces ou petites eaux qui portoient dans leur réunion à deux ou trois degrés de salure [...] »[45].

Jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, des sources d'une si faible densité en sel, appelées *petites eaux*, étaient laissées à l'abandon, le temps de cuite nécessaire pour en faire cristalliser le sel étant plus élevé que pour les eaux chargées en sel à hauteur de 16° environ, les *bonnes eaux*. Mais à une époque où le sel possède une valeur financière particulièrement

45. Archives départementales du Jura, A 46, Sources et sels, 1723–1784.

élevée, l'idée d'abandonner dans la nature une partie de cette précieuse denrée n'est pas acceptable :

> « L'on perd à Salins une quantité d'eau depuis trois jusqu'à six degrés de salure avec lesquels on peut augmenter la formation de trente mille quintaux. La moindre circonstance peut exiger que l'on en fasse usage, la perte d'une source salée soit en Franche Comté soit en Lorraine, un mélange dans le degré par l'introduction des eaux douces, un manque de bois dans l'une ou l'autre saline, une fourniture plus considérable dans la vente étrangère, enfin un nouveau traité avec les Suisses ; l'on établiroit pour lors des bâtiments de graduation pour porter ces eaux jusqu'à quatorze degrés de salure qui seroient bouillies dans cette saline. L'emplacement que l'on choisit y est très propre ; une rivière considérable coule dans cet emplacement pour le jeu des roües, il est dans une plaine spacieuze où l'on profiteroit avantageusement de l'activité des vents [...] »[46].

L'auteur de ce mémoire argumente en faveur de la création d'une nouvelle saline en faisant intervenir la question des sources de faible densité. Il laisse entendre que la production de sel en Franche-Comté correspond tout juste à la demande, ce qui rend fragile l'équilibre entre les deux, et rend nécessaire l'exploitation des petites eaux. Pour ce faire, la méthode envisagée consiste à construire un bâtiment de graduation qui soumet la saumure à l'action du vent afin qu'elle se concentre en sel. Or, contrairement à la Saline de Salins qui se trouve dans un espace confiné, le choix de l'emplacement pour la nouvelle Saline offre la possibilité d'installer ce bâtiment imposant. Le problème est résumé de la même manière dans un historique plus tardif de la Saline de Chaux :

> « D'ailleurs la diminution dans le produit des sources salées de Salins faisoit regretter depuis longtemps de ne pouvoir employer à la formation des sels les petites eaux qui en étoient rejettées par la faiblesse de leur degré et par l'impossibilité de les aider du mécanisme des graduations, attendu le local montueux des environs de Salins qui ne permettoit pas d'y construire des bâtiments de cette espèce ; ce qui fit imaginer aux fermiers généraux de conduire au moyen de deux files de tuyaux de fontaine en bois de sapin jusqu'au bord de la forêt de Chaux, une partie des bonnes eaux employées au service de Salins pour y former à la décharge de cette

46. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire sur les améliorations à introduire à la Saline de Salins et sur la création d'une Saline à Arc, antérieur à 1773.

> saline 30 mille quintaux de sel quantité proportionnée au bois qu'il étoit question de soustraire à son affectation, et les petites eaux en entier de cette saline pour augmenter de 30 autres mille quintaux les fournitures en sel de cette province en Suisse »[47].

L'intérêt de ce second document est aussi d'émettre l'idée que la Saline de Salins connaît une baisse de sa production dans les années qui précèdent la création de la Saline d'Arc, ce qui expliquerait d'autant plus le besoin d'exploiter les petites eaux jusqu'alors perdues. En réalité, il est difficile de connaître avec exactitude la production de la Saline de Salins à cette époque, car les nombreuses études qui lui sont consacrées portent sur des périodes antérieures. Cependant, la plupart des textes qui évoquent la création de la Saline d'Arc donnent le chiffre moyen de 130 000 quintaux annuels pour Salins. Seul l'un d'entre eux indique :

> « On forme annuellement à la saline de Salins la quantité de cent cinquante mille quintaux de sel avec le produit des bonnes sources qui sont depuis dix jusqu'à seize degrés de salure, [...] »[48].

S'agit-il d'une simple erreur ou d'un chiffre plus ancien ? La comparaison avec un autre document, cette fois-ci daté de 1734, semblerait valider la deuxième explication. En effet, l'état des différentes espèces de sel en grains conservés à la Saline de Salins en 1734[49] indique que la quantité de sels formés pendant les mois d'octobre et de novembre s'élève respectivement à 5 154 charges et 6 804 charges environ. À l'aide d'un calcul simple[50], on peut estimer la production mensuelle moyenne à près de 12 201 quintaux AR de sel, ce qui donnerait une production annuelle de plus de 146 000 quintaux. Ce chiffre n'est bien entendu qu'une estimation qui ne tient pas compte des variations mensuelles de production. En effet, les mois d'octobre et de novembre sont en général des mois de forte production. À l'inverse, que ce soit à cause du gel en janvier ou en février, ou de la sécheresse en été, la production est parfois moins élevée. Il doit donc certainement être revu à la baisse pour s'approcher de la réalité. Mais si l'on tient compte du fait qu'il

47. Archives nationales, F 14 4267, Historique de l'administration des Six Salines.

48. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire sur les améliorations à introduire à la Saline de Salins et sur la création d'une Saline à Arc, antérieur à 1773.

49. Archives départementales du Jura, A 46, Sources et sels, 1723–1784.

50. Un quintal (en mesure Ancien Régime) équivaut à 49 kg de sel environ alors qu'une charge équivaut à environ 100 kg de sel, *cf.* ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *op.cit.*, p. 111.

n'indique que la formation de sel en grains, tandis qu'on sait que la Saline de Salins fournit également une partie de ses sels en pains (notamment en Franche-Comté)[51], alors l'idée d'une production moyenne de 150 000 quintaux annuels dans la première moitié du XVIII^e siècle semble plausible. Cette idée est également confirmée par les écrits de Fenouillot de Falbaire, sur la fabrication du sel au milieu du XVIII^e siècle, qui donnent comme chiffre de production à Salins pour une année commune 158 000 quintaux de sel[52].

Il y aurait donc eu une baisse de la production au cours du XVIII^e siècle. Les relevés de délivrances des sels effectuées pendant la régie Alaterre (1768–1774) ne permettent peut-être pas avec certitude d'étayer cette hypothèse mais ils apportent un complément d'information[53]. En effet, ils nous donnent les « États des sels trïes délivrés » par la Saline de Salins pendant les cinq premières années du bail (tableau 1.3, p. 54), c'est-à-dire la quantité de sel en grains vendue.

Tableau 1.3 – Quantité de sel en grains vendue, 1768–1772.

Année	Livraison de sel trié (en quintaux AR)
1768	47 214
1769	27 386
1770	53 193
1771	62 986
1772	46 786

Source : Archives départementales du Jura, A 116 à A 128, régie Alaterre.

Certes, ces documents ne permettent pas de connaître la production totale de la Saline de Salins pour ces mêmes années. Cependant, outre l'écart entre les chiffres qui témoignent de l'instabilité de la production d'une année à l'autre, la comparaison entre ces chiffres et les estimations de 1734 signale que la production de sel en grains a fortement chuté. Dès lors, même si l'ampleur de la différence est telle que l'on peut peut-être l'attribuer en partie à une augmentation de la production de sels en pains, on peut néanmoins supposer qu'il y a eu une baisse globale de la production qui expliquerait le passage

51. *Ibid.*, p. 109.
52. Cité par BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, p. 65.
53. Archives départementales du Jura, A 116 à A 128, régie Alaterre.

d'un chiffre moyen de production de 150 000 quintaux annuels à un objectif difficilement atteint de 130 000 par an.

Cette hypothèse est corroborée par le texte de l'arrêt du Conseil d'État de 1773 qui décide de la construction d'une nouvelle saline à proximité de la Forêt de Chaux, et qui évoque une récente baisse de la qualité des sources salées de Salins :

> « [...] lequel dit adjudicataire ne peut faire avec le seul service des bonnes sources de Salins considérablement diminuées en volume et en degré depuis environ dix ans ainsy qu'il en comte par les mesurages et épreuves qui en sont juridiquement faits chaque mois par les officiers de Sa Majesté, en ladite saline [...] »[54].

On peut y voir l'explication possible d'une baisse de la production de la Saline de Salins à la fin du XVIII[e] siècle, qui justifierait d'autant plus la création de la Saline de Chaux. Alors que la plupart des arguments utilisés en faveur de sa création sont liés à des questions anciennes, une baisse de la capacité de production de la Saline de Salins expliquerait que la décision de construire une nouvelle saline ait été prise à ce moment précis.

Cette décision se présente comme la réponse aux problèmes que rencontre la Saline de Salins. Elle répond à des besoins anciens, liés d'une part au manque croissant de bois aux alentours de Salins, d'autre part à l'accumulation des arriérés envers les cantons suisses, et encore au manque d'espace à l'intérieur des murs de l'ancienne Saline. Mais elle est aussi déterminée par un contexte plus précis, celui d'une baisse de production de Salins et à la nécessité manifeste d'exploiter des eaux d'une plus faible teneur en sel.

1.2 Une solution imposée par la Ferme générale

La Ferme générale qui gère, depuis la réunion de la Franche-Comté à la France en 1678, les salines comtoises, prend alors une part prépondérante dans la décision de construire la nouvelle Saline. En Franche-Comté, la Ferme générale est chargée de recouvrer l'impôt sur le sel selon un tarif spécifique à la province nouvellement annexée,

54. Archives départementales du Jura, C 406, Recueils d'arrêts du conseil d'état relatifs à l'affection de cette forêt aux salines.

de telles variations de prix incitant les populations à la fraude et rendant nécessaire un contrôle des frontières.

Pour autant, la Ferme générale, constituée par la centralisation progressive des fermes à partir de la fin du XVII^{e} siècle, apparaît comme une institution permanente mêlant intérêts publics et privés, et dont les cautionnaires ont acquis une puissance financière leur permettant d'avancer au roi le produit de l'impôt pour la durée du bail. Cette institution est représentée, dans les provinces, par le personnel de la direction provinciale. En outre, la Ferme générale sous-traite l'exploitation des salines de Franche-Comté, par régie intéressée.

C'est dans ce contexte que la création de la Saline d'Arc relève avant tout d'une initiative de la Ferme générale qui, informée de la situation par ses régisseurs, propose au comité des Finances la construction de la nouvelle saline. L'arrêt du Conseil du roi du 29 avril 1773 entérine enfin cette construction en retenant l'argumentation de la Ferme générale.

1.2.1 L'organisation des gabelles

Cependant, en ce qui concerne la perception des gabelles, toutes les provinces de France ne sont pas soumises au même traitement, que ce soit pour le montant de la taxe ou pour le mode de perception. Le jeu des conquêtes jusqu'à la fin du XVII^{e} siècle a contribué à créer une carte des gabelles où les provinces nouvellement conquises ne sont pas soumises à l'impôt de la même manière que les anciennes terres du royaume de France. Au XVIII^{e} siècle, l'ordonnance de 1680 établie par Colbert est toujours d'actualité, et présente un découpage du territoire que l'on peut retrouver dans divers documents de l'époque, comme ce tableau du montant des gabelles :

> « [...] Pays rédimés. Les provinces rédimées sont le Poitou, Amiens, Saintonge, Angoumois, haut et bas Limousin, Haute et basse Manche.
>
> Pays exempts. Les provinces originairement exemptes sont l'Artois, Cambrésis, Haynaut, Flandre, Guyenne, Gascogne, Béarn, Navarre, Bretagne et l'Alsace.

> Pays de grande gabelle. L'isle de France, le Soissonnois, la Picardie, la Champagne, l'Orléanois, la Touraine, le Berry, le Bourbonnois, la Normandie, le Duché de Bourgogne, le Nivernois, l'Anjou et la partie septentrionale d'Auvergne, sont les provinces de grande gabelle.
>
> Pays de petite gabelle. Le Languedoc, Rouergue, Roussillon, Provence, partie méridonale d'Auvergne, le Dauphiné, Lyonnois, Baujollois, Valromey, Gex, Alloz, Chalabre et Barcelonnette sont les pays de petite gabelle.
>
> Il y a de plus les gabelles des trois Évêchés, Metz, Toul et Verdun, la Lorraine, la Franche-Comté et la principauté de Dombes »[1].

Dans les provinces exemptes, les habitants sont affranchis de la gabelle. Mais la différence avec les provinces voisines impose la mise en place d'un système de contrôle des ventes pour éviter le déversement de sels bon marché dans les pays de gabelle. La consommation annuelle de sel y est fixée à un maximum d'un minot pour 7 personnes[2]. Les pays rédimés, qui se sont rachetés de la gabelle au XVI^{e} siècle, en répondant aux besoins financiers d'Henri II, sont eux aussi soumis à ce même contrôle. Ensuite, dans les pays de grande gabelle, la consommation est fixée à un minot pour 14 personnes, ce qui revient à un prix de 4 livres 2 sols par personne. En cas de consommation supérieure, il faut s'adresser directement au grenier à sel pour acheter un sel extraordinaire fortement taxé. Dans les provinces de petite gabelle, la distribution du sel est plus libérale. La taxe est prélevée à la sortie des greniers, avant que le sel ne soit acheminé vers les villes et les villages. Enfin, dans ce que l'on appelle les pays de salines et de quart-bouillon, parmi lesquels la Franche-Comté, l'impôt est prélevé directement aux salines par les commis de la Ferme générale[3].

Ce découpage dans le mode de perception de l'impôt entraîne inévitablement de grandes disparités d'une province à l'autre, notamment pour les prix du sel. La suite du tableau du montant des gabelles en fait état :

1. Archives nationales, F 30 110/1, fol 65, Tableau du montant des gabelles en supposant le sel à 2 sols la livre dans tous les pays de gabelle attendu les frais de voiture, et un sol la livre dans les provinces rédimées, avec une taxe personnelle en indemnité du rabais du prix dans les provinces de grande et petite gabelle, sans date.
2. Un minot est l'équivalent d'un quintal en mesure Ancien Régime, soit 49 kg environ.
3. HOCQUET Jean-Claude, *op.cit.*, pp. 322 à 330.

> « Les pays de grande et petite gabelle contiennent dans leur étendue plus des quatre cinquième de la France, et ils renferment par leur population un nombre proportionné d'habitants, et même au-delà, Paris, avec plusieurs des plus grandes villes du Royaume s'y trouvant compris.
>
> L'on peut donc estimer à 14 millions la population des pays de gabelles sans y comprendre les enfans même au dessous de dix ans, quoique dans les pays rédimés on les compte depuis huit ans pour la consommation et la délivrance du sel.
>
> Les prix vont à environ 58 livres le minot dans les pays de grande gabelle, et à environ trente-huit livres dans la partie des petites gabelles appelée gabelles de Lyonnois ; en Provence et Dauphiné, il ne revient qu'à 28 livres environ ; dans la vallée de Barcelonnette et les hautes montagnes du Dauphiné, il n'est qu'à dix livres »[4].

Or de telles variations de prix entre les provinces incitent la population à la fraude. Il est en effet tentant pour un habitant des pays de grande gabelle d'aller s'approvisionner dans les provinces exemptes de l'impôt. De même, entre les différents pays de salines, on trouve un réel écart : le sel peut être vendu 15 livres le quintal en Franche-Comté mais jusqu'à 36 livres en Lorraine[5]. Ainsi, à l'intérieur même du Royaume de France, la frontière de la Franche-Comté est fortement marquée ainsi qu'en témoignent les mémoires de M. Brisson sur l'état de la Franche-Comté relativement aux droits des traites, datées de 1780 :

> « Quel est l'état de la Franche-Comté ?
>
> Ce n'est pas une province étrangère puisque des bureaux placés sur son territoire la séparent des pays étrangers ou traités comme tels qui la bordent au nord et au levant.
>
> Ce n'est pas une province des cinq grosses fermes puisque la communication avec les provinces de cette classe, telle que la Champagne et la Bourgogne, est fermée par des bureaux de traites.
>
> C'est donc une province réputée étrangère [...] Ainsi les Francs-comtois ne connoissent pas bien leur état fiscal ce n'est peut-être pas leur faute. Il est au reste à propos de s'arrêter aux faits plutôt qu'aux qualifications et il est certain que de toutes parts, les lisières de la Franche-Comté sont chargées de bureaux »[6].

4. Archives nationales, F 30 110/1, folio 65, Tableau du montant des gabelles.
5. HOCQUET Jean-Claude, *op.cit.*, p. 329.
6. Archives nationales, F 12 650/7, Mémoires de la tournée de M. Brisson en 1780.

Et le contrôle de ces frontières intérieures fait partie des attributions de la Ferme générale, dont les représentants dans la province exécutent les décisions.

1.2.2 La Ferme générale et ses représentants

La Ferme générale s'est constituée de façon progressive à partir de la centralisation des fermes mises en place par Colbert en 1664. Cependant, le système de la ferme est déjà bien en place depuis l'époque de Charles VI qui confie l'administration des greniers à sel à des receveurs de la gabelle. Au XVI^{e} siècle, Henri II institue deux fermes séparées, l'une pour les droits de la gabelle et l'autre pour le fournissement des greniers. Rapidement, l'affermage des gabelles devient un moyen pour la monarchie de trouver de nouvelles ressources financières pour financer, entre autres, les guerres d'Italie[7]. Ainsi, au XVI^{e} siècle, se généralise le système de l'adjudication qui consiste à vendre ce type de charges aux plus offrants. Le fermier est dès l'origine assez fortuné pour consentir au roi une avance de fonds suffisante. Comme remboursement, le roi lui accorde en retour le droit de percevoir l'impôt, c'est-à-dire de percevoir tout ou partie de ses futures recettes :

> « La clé du problème était là : un fermier de l'impôt avait avant tout les moyens d'ouvrir un crédit au prince qui, en retour, lui consentait de lever une taxe déterminée à concurrence du remboursement augmenté des intérêts de la somme avancée. Tout fermier était d'abord un créancier du souverain »[8].

En 1598, Sully réunit en une seule ferme, pour un bail de cinq ans, l'approvisionnement de tous les greniers à sel et la levée des droits de gabelle. À partir de 1664, Colbert poursuit la centralisation des fermes de sorte qu'en 1680, il n'y a qu'un seul fermier pour toutes les fermes, les traites et les aides, les petites gabelles, les fournitures de sel à l'étranger et les domaines. Enfin, à partir de 1730, le bail du fermier général, établi pour une durée de six ans, englobe également le monopole du tabac[9]. Cependant, la place de la gabelle reste primordiale et les salines se trouvent naturellement mentionnées dès le premier article du bail. Si l'on prend par exemple le bail de 1768, établi au nom de Julien Alaterre,

7. HOCQUET Jean-Claude, *op.cit.*, p. 311.
8. *Ibid.*, pp. 307–308.
9. *Ibid.*, pp. 314–315.

on y trouve les salines mentionnées en même temps que celles de Lorraine, réunies au bail depuis l'acquisition de la Lorraine en 1766 :

> « [...] nous avons par les presentes signées de notre main, fait et faisons bail aud. Julien Alaterre savoir :
> Article Premier. De nos gabelles de France trente cinq sols de brouage de droits qui y sont unis de nos gabelles des trois evechés Metz, toul et verdun, salines de Moyenvic, gabelles et domaines d'alsace, gabelles et salines de notre comté de bourgogne et vente des sels à l'étranger [...] le tout pour six années qui commenceront le premier octobre mil sept cent soixante huit et finiront le dernier septembre mil sept cent soixante quatorze » [10].

Ce document énumère les différentes charges confiées au nouveau fermier général. On y trouve également le prix du bail dans sa totalité à l'article 13 :

> « Le prix du present bail suivant les offres dud alaterre et des fermiers généraux ses cautions sera et demeurera fixé pour chaque année à la somme de cent trente deux millions de livres pour tous les droits cy dessus » [11].

La somme de 132 millions de livres donnée ici confirme le poids grandissant des Fermes dans les revenus du royaume (plus de 45 % en 1768). Le prix des baux a ainsi évolué de 80 millions de livres en 1726 à 110 millions en 1775, et jusqu'à 152 millions en 1774 [12].

Dans la deuxième moitié du XVIII^{e} siècle, la Ferme générale, désignée par l'administration comme *la Compagnie*, est à ce point incontournable qu'elle est devenue une institution permanente, qui ne se dissout pas à la fin d'un bail, et dont le siège est installé à l'Hôtel des Fermes de Paris. C'est à la fois une société de commerce et un corps administratif, mêlant ainsi intérêts publics et privés. Alors que seul le nom de l'adjudicataire est inscrit sur les baux, elle est constituée de groupes de financiers qui prennent à ferme les revenus du roi :

> « [...] seul l'adjudicataire signataire du bail des fermes — un homme de paille du contrôleur général — porte le titre de fermier général du roi et voit son nom

10. Archives départementales du Doubs, B 2025, Bail des fermes générales au profit de Julien Alaterre, 1768.

11. *Ibid.*

12. DURAND Yves, *Les Fermiers généraux au XVIII^{e} siècle*, Paris : Maisonneuve et Larose, 1971. Réédition, PUF, 1996, pp. 75–76.

figurer dans les arrêts du Conseil, mais l'usage commun le décerne aux cautions de l'adjudicatiare, membres de cette compagnie qui fait les fonds d'avances et gère l'administration de la Ferme »[13].

En réalité, ces cautionnaires sont les vrais décisionnaires de la Ferme générale et leur influence est grandissante jusqu'à la Révolution. Constitués en un groupe d'une quarantaine de personnes (parfois jusqu'à 60), généralement issues de la noblesse, ils contrôlent le pouvoir. En effet, au XVIII^{e} siècle, les cautionnements que ces créanciers avancent au roi sont si élevés que la monarchie est incapable de les rembourser en fin de bail. Le crédit est donc reporté sur le bail suivant, pérennisant ainsi la position des fermiers, qui se répartissent les intérêts annuels de chacune de leurs attributions[14]. Par exemple, pour les salines, la répartition sur les bénéfices de la 5^{e} année du bail Alaterre est rendue sous forme de délibération le 1er juin 1774 :

« Suivant le bordereau de situation de la caisse générale de Paris au présent jour, toutes les sommes tirées par la régie sur les caisses particulières des salines y sont rentrées, ce qui met en état d'effectuer la répartition en bénéfices proposée par les régisseurs à mrs les fermiers généraux et approuvée d'eux. Il a été arrêté qu'il seroit réparti en bénéfices la somme de 180 000 livres dont 60 000 seront remises à M. Colin de St. Marc receveur général des fermes pour le tiers que Mrs les fermiers généraux se sont réservés pour l'art. 13 de leur délibération du 3 décembre 1767 et la dépense en sera passée à M. Badoulier Caissier général de la régie dans le compte qu'il rendra pour la cinquième année du bail de julien Alaterre, en rapportant le récipissé qui lui sera fourni par led sieur Colin de St Marc. Les deux autres tiers montant à 120 000 livres seront répartis entre chacun des régisseurs au prorata de leurs intérêts dans la société à raison de 6 000 livres par sol qui seront également allouées en dépense aud sieur Badoulier dans son compte de la 5^{e} année en rapportant l'état de répartition arrêté et émargé desd. régisseurs »[15].

Si les fermiers généraux symbolisent la plus haute autorité de la Ferme, ils sont représentés sur le terrain par le personnel de la direction provinciale, chargé de l'application

13. *Ibid.*, p. 67.
14. HOCQUET Jean-Claude, *op.cit.*, pp. 317–318.
15. Archives nationales, G 1 92, folio 31, Répartition sur les bénéfices de la 5^{e} année du bail Alaterre entre les régisseurs, délibération du 1er juin 1774.

des décisions de la Compagnie dans une généralité [16]. Au total, ce ne sont pas moins de 54 employés des gabelles qui sont présents en Franche-Comté au moment de la création de la Saline d'Arc-et-Senans [17].

Mais la délibération du 1er juin 1774 met aussi en avant l'existence de *régisseurs*. En effet, pour le cas particulier des salines, la Compagnie a créé une régie particulière et en sous-traite l'exploitation. Puisque les régisseurs touchent une part des bénéfices annuels à hauteur de 2/3, contre 1/3 pour les fermiers, il est question ici d'un système de régie intéressée. D'après un mémoire plus tardif, cette situation remonte à 1744, soit l'année de création de la Saline de Montmorot dans le Jura :

> « En Général on n'aperçoit guère de moyens d'exploiter les Salines avec une économie plus sévère que celle dont elles sont régies aujourd'huy ; Après l'avoir été directement par la Ferme générale jusqu'en 1744, les détails de la fourniture des bois, et de la formation des sels furent soustraités par elle à une compagnie particulière. Cette forme de régie a subsisté jusqu'au commencement de l'année 1787, époque où les Salines ont été distraites des autres parties des fermes cédées à titre de bail aux fermiers Généraux qui en sont restés seulement régisseurs à charge de compter de clercs à maître de leur produit à l'administration » [18].

Cependant, même si les salines ne sont pas directement exploitées par la Ferme générale, elles n'en restent pas moins dépendantes. Car les décisions les plus importantes, comme celle de construire une nouvelle saline, sont toujours le fait des fermiers, qui valident le travail des régisseurs.

1.2.3 L'arrêt de 1773

Le choix de construire la Saline d'Arc-et-Senans est une initiative des fermiers généraux avant d'être une décision royale. Certes, la décision est entérinée par un arrêt du Conseil du roi, daté du 29 avril 1773, mais cet arrêt est le résultat d'une délibération qui

16. AZIMI Vida, *Un modèle administratif de l'Ancien Régime : les commis de la Ferme générale et de la régie générale des aides*, Paris : Éditions CNRS, 1987, pp. 45–56.

17. Archives nationales, G 1 91, Gratification sur les ventes de sel, Délibération du 31 mai 1776.

18. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire pour la conservation des salines en Franche-Comté, réponse à l'art 16, sans date.

passe par plusieurs étapes. En effet, le lien entre les fermiers généraux et le gouvernement se fait par l'intermédiaire du Comité des Caisses, une assemblée composée de onze fermiers généraux parmi les plus anciens. Depuis 1754, chaque semaine, l'intendant des finances chargé du département des Fermes reçoit ce comité, dont le doyen fait état de l'activité. Les délibérations sont rapportées au contrôleur général qui arrête ses décisions et en transmet le résultat au bureau des intendants, avec pour obligation de s'y conformer. À ce stade, les choix importants sont déjà effectués. Ensuite, si nécessaire, les intendants demandent au Conseil du roi les arrêts et déclarations nécessaires [19].

Il est fort probable que la décision de construire la nouvelle Saline ait suivi le même parcours avant d'aboutir à l'arrêt du 29 avril 1773. Si tel est le cas, on peut faire l'hypothèse que ce sont ceux qui connaissent le mieux la situation sur le terrain, les régisseurs, puis par leur intermédiaire, les fermiers, qui ont proposé de construire une nouvelle saline. Convaincu par l'argumentation des fermiers généraux, le contrôleur général des Finances aurait alors pris la décision de construire la Saline, avant que ses intendants ne rapportent cette décision au Conseil royal pour obtenir l'arrêt indispensable à son exécution. Le texte de l'arrêt du 29 avril 1773 confirme cette hypothèse puisqu'il spécifie clairement que le roi n'a fait que valider un projet qui lui a été soumis par l'adjudicataire des fermes :

> « Le roi en son Conseil s'est fait rendre compte du projet qui lui a été présenté par l'adjudicataire général de ses fermes de substituer à la voiture presque impossible du bois de la forêt de Chaux à la Saline de Salins, la conduite très aisée d'une partie des bonnes eaux salées de la saline à la forêt en y joignant la totalité des petites eaux qui n'ayant qu'un faible degré de salure sont rejettées du service faute de bois pour les travailler et réduire en sel. [...] Le Roy étant en son Conseil a ordonné et ordonne que la nouvelle saline dont l'adjudicataire général des fermes propose l'établissement à la proximité de la forêt de Chaux sera construite dans la plaine située entre la dite forêt et la rivière de la Loue d'une part, et de l'autre entre les villages d'Arc et de Senans avec la quantité de pieds de batiment de graduation nécessaires pour y former annuellemant soixante mille Quintaux de sel au moins, lesquels batiments ne pourront pourtant être de moindre étendue que de quinze cent pieds [...] et en conséquence Sa Majesté autorise le dit adjudicataire Général à

19. DURAND Yves, *op.cit.*, p. 72.

> recevoir des propositions pour entreprendre la construction de la dite saline sur les plans et devis qui seront arrêtés par le Conseil et à des conditions que Sa Majesté se réserve pareillement d'agréer »[20].

Cet arrêt résume les principaux arguments en faveur de la construction de la nouvelle Saline comme les questions du bois, de la localisation, de la livraison aux cantons suisses, de l'exploitation des petites eaux de Salins. De même, ce texte reprend les éléments qui ont été prévus au cours de l'élaboration du projet, comme l'idée d'un bâtiment de graduation de quinze cents pieds de long, des canalisations en bois de sapin pour transporter la saumure entre Salins et Arc-et-Senans, une capacité de production de 60 000 quintaux de sel annuels, etc. Ainsi, en 1773, même si les plans de la Saline ne sont pas encore arrêtés, le projet des fermiers généraux est presque abouti.

1.3 Une solution contestée

Alors que la solution de la construction de la nouvelle Saline est adoptée, plusieurs oppositions s'expriment. La moindre de celle-ci émane des habitants d'Arc-et-Senans et des environs : ces doléances tardives concernent principalement la perte des pâtures et l'usage des bois.

Plus substantielles sont les récriminations des habitants de la ville de Salins. Leur argumentation porte sur les dépenses exagérées engendrées par ce projet présenté comme inutile au regard des capacités de production supposées de la Saline existante. Ils font encore valoir des craintes concernant des difficultés économiques pour la ville ainsi qu'une hausse supposée des prix du sel. Les officiers de la ville de Dole formulent des remarques équivalentes. Au-delà de la mise en cause des fermiers généraux, ils sont inquiets de l'utilisation de la forêt de Chaux.

C'est dans ce contexte que doit être comprise la proposition de mettre en place une solution alternative de production de sel par évaporation solaire. Cette proposition

20. Archives départementales du Jura, C 406, Recueils d'arrêts du conseil d'état.

présente au demeurant la particularité de ne remettre en cause ni l'emplacement de la nouvelle construction ni le principe de l'adduction des eaux de Salins.

Toutes ces critiques concernant l'usage du bois résistent mal à l'analyse, les salines représentant une faible part du bois consommé. En revanche, ces oppositions s'inscrivent dans le contexte plus général de la remise en cause des maîtrises et de l'opposition à l'égard de la Ferme générale.

1.3.1 Les réticences des habitants d'Arc et de Senans

Les habitants des villages d'Arc et de Senans expriment tardivement leur hostilité à ce projet, puisqu'elle se manifeste une fois que la construction de la Saline a déjà commencé. Par ailleurs, les plaintes qu'ils formulent à son égard servent surtout d'argumentaire pour obtenir une réduction de leur imposition auprès de l'Intendant de Franche-Comté. Malgré tout, dans une lettre que l'on peut logiquement dater de 1775, ils affirment que la Saline les prive d'une partie des pâturages voisins :

> « [...] Que depuis l'automne derniere l'on a commencé la construction d'une nouvelle saline en qui est continué et placé dans les meilleurs cantons de leurs finage ; que outre cette emplacement pour la cuite des eaux salées, l'on a traversé un autre pour batiment de graduations et canal, ce qui leur causent un très grand préjudice non seulement pour être privés à jamais de la pâture nécessaire pour leur bestiaux mais encor par une diminution d'environt cinquante journaux de terrein pris pour ladite usine. [...] »[1].

Les habitants d'Arc et de Senans ne sont pas les seuls touchés par l'établissement de la nouvelle Saline : tous les villages riverains de la Forêt de Chaux sont plus ou moins concernés par la réorganisation que le projet implique. Les officiers de la ville de Dole, dont l'opposition à la Saline est très marquée, ne manquent pas de le souligner :

> « Que deviendroient d'ailleurs les habitants des trente villages riverains de la forêt de Chaux à qui il a plu à Sa Majesté, par préférence à la ville de Dole qui n'a pas le même avantage, d'accorder annuellement dans les ventes de cette forêt du bois pour leur chauffage et la cuite de leurs pains et pâtes. Dans quel autre

1. Archives départementales du Doubs, 1 C 777.

endroit pourroient-ils en prendre pour leurs besoins ; privés de tout autre pâturage, comment pourroient-ils fournir à la nourriture de leur bétail, à la culture de leur terre et à leur subsistance ; ne seroit-ce pas les forcer d'abandonner leur patrie, et de déserter la province, surtout pour se soustraire à la tirannie de la juridiction des Salines qui ne connoit et ne suit aucune loi, aucune règle »[2].

Outre la question centrale du bois, cet extrait mentionne l'idée que la construction de la Saline vient priver les villages d'une partie soi-disant essentielle de leurs pâturages. Cependant, malgré le ton volontairement alarmiste du mémoire, cet argument est loin d'être le plus convaincant.

1.3.2 L'opposition des officiers de la ville de Salins

Les habitants de la ville de Salins sont, eux aussi, particulièrement inquiets. À peine apprennent-ils l'existence d'un tel projet, qu'ils multiplient les requêtes pour le faire annuler. Dès le 25 octobre 1774, peu de temps après que soit officiellement prise la décision de construire une saline à Arc, les officiers de la ville font parvenir au roi un mémoire détaillant leurs arguments. Cette fois, dès les premières lignes du texte, l'opposition à la nouvelle Saline est clairement exprimée :

« Le corps de ville que le Roy vient d'établir à Salins [...] allarmé des préparatifs que l'on fait actuellement pour détruire une partie des salines de cette ville et en construire une nouvelle au village d'Arc avec des bâtiments de graduation et autres dépendances ne peut se taire et garder le silence sur un projet aussi contraire aux intérêts du Roy, préjudiciable en tous points au bien public et en particulier ruineux pour la ville et les habitants de Salins [...] »[3].

Leur argumentation repose sur une critique des diverses raisons qui ont pu motiver l'élaboration du projet. En premier lieu, ils s'attaquent à la question de l'insuffisance de la production de sel en Franche-Comté :

2. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire des officiers de la ville de Dole, signé Fourquet. Sans date.

3. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire de la ville de Salins contre l'établissement d'une nouvelle saline (25 octobre 1774).

> « Les auteurs de l'entreprise diront peut-être qu'on a besoin d'une plus grande formation de sel, c'est un prétexte illusoire, il s'en forme dans la seule saline de Salins une quantité plus que suffisante pour la consommation de la province et remplir les traités du Roy avec les cantons, celle de Montmorot en fournit en outre une quantité très considérable dont la ferme générale seule tire le produit par les traités particuliers qu'elle a fait avec les suisses. [...] »[4].

Pour eux, la capacité de production des Salines de Salins et Montmorot pourrait être suffisante pour subvenir aux besoins de la province et assurer les livraisons aux cantons suisses. Il suffirait, par exemple, de repenser la gestion des forêts affectées aux salines et de construire le bâtiment de graduation prévu à Arc aux portes de la ville de Salins. Cet argument sur la capacité de production de la province est associé au débat sur la rentabilité du transport des bois jusqu'à Salins, une question reprise dans un second courrier adressé au roi en janvier 1775 :

> « On nous objectera peut-être que la voiture des bois pour une plus grande formation sera plus coûteuse à Salins que la nouvelle Saline d'arc, à cause de sa proximité de la forest de Chaux, mais en convenant de ce fait, on verra que ce modique excédent de dépenses pour l'objet des voitures des bois de cordes se trouvera compensé au centuple par les différentes épargnes et œconomies qu'on aura infailliblement si on prend le party de faire l'établissement à Salins »[5].

Les auteurs de ces différents mémoires tentent de démontrer que le projet de la Ferme est moins rentable que les solutions qu'ils proposent en faveur de la ville de Salins. Ils s'appuient également sur les autres dépenses que pourrait provoquer la construction d'une saline à Arc, comme celle d'un pont sur la Loue.

Mais leur argument principal est lié à la vie économique de la ville de Salins. Ils craignent que l'installation d'une saline près d'Arc n'entraîne indirectement une baisse de l'approvisionnement en blé de la ville et une hausse générale des prix de vente du sel. En effet, à Salins, faute de terres cultivables aux abords de la ville, les habitants sont approvisionnés en blé par les voituriers qui viennent charger le sel à la Saline. C'est sur cet échange entre blé et sel que repose la relative stabilité des prix de vente du sel dans

4. *Ibid.*
5. Archives départementales du Jura, C 1217, Requête au Roy sur le même sujet, 27 janvier 1775.

la région. Transférer une partie de l'activité saunière à Arc reviendrait alors à priver les voituriers du bénéfice de la vente des blés et par conséquent, à supprimer une partie des approvisionnements de Salins tout en provoquant une hausse des prix du sel. Cette idée est reprise dans l'ensemble des mémoires contre la nouvelle Saline :

> « La ville de Salins sans territoire que des coteaux en vignes n'a d'autres ressources pour sa subsistance de ses habitants et du nombre prodigieux des voituriers de la saline qui en remportent du pain pour leurs famille, que les bleds que les sauniers sont obligés d'y amener en venant charger leur sel. [...] Cependant, ce service indispensable se trouveroit anéanti réellement et de fait par l'établissement de cette nouvelle saline. [...] Les sauniers privés de contrevoitures en bled pour la nouvelle saline ne pouroient plus eux-mêmes fournir le sel aux communautés qu'à un prix de beaucoup plus fort que celui auquel ils le leur fournissent, en le prenant à Salins ; et cette augmentation seroit une nouvelle charge sur les communautés de ces trois bailliages »[6].

En clair, les auteurs de ces mémoires prévoient à la fois des conséquences locales, comme la ruine de la ville de Salins, et des conséquences régionales, comme une hausse générale des prix du sel à la vente, auxquelles viennent s'ajouter les dépenses exagérées que le projet aura nécessité. Tout est présenté pour convaincre le Conseil du roi de faire annuler le projet de la Ferme générale.

1.3.3 L'opposition des officiers de la ville de Dole

Cependant, parmi les opposants à la nouvelle Saline, les plus virulents sont sans doute les officiers de la ville de Dole, située à proximité de la Forêt de Chaux. À l'image de ceux de Salins, ils multiplient les suppliques adressées au roi pour tenter de faire annuler le projet. En outre, les officiers de la ville de Dole semblent être rapidement informés des plans de la Ferme générale puisqu'ils rédigent leur premier mémoire dès 1772. Leur opposition à la construction d'une nouvelle saline est particulièrement violente et se traduit par une hostilité clairement exprimée à l'égard des fermiers, qu'ils n'hésitent pas à attaquer directement :

6. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire de la ville de Salins contre la nouvelle saline, sans date.

> « Quel est donc ce démon qui peut inspirer à ces gens là de demander une partie de la forêt de Chaux ? La soif de l'or, la cupidité est leur unique objet : leurs vues seront remplies s'ils étendent la juridiction de la réformation et si faisant seuls le commerce des bois dans la Province, ils peuvent priver la ville de Dole et ses riverains de leur chauffage, renverser nos usines et remplir leurs coffres. [...] »[7].

Si les courriers se multiplient, la violence du ton reste la même. Les fermiers généraux sont accusés de s'enrichir de façon personnelle au détriment du bien public, et le projet de la Saline d'y participer :

> « Que seroit donc leur situation si le projet renouvellé des fermiers des salines étoit accueilli favorablement. Il n'a jamais eu pour objet que leur cupidité, leur fortune et une plus grande étendue de la juridiction des salines. Il ne présente aucune nécessité, ni utilité, et blesseroit en même temps les intérêts du Roy, du Public et du Particulier, il tourneroit à la ruine d'une grande partie de la Province »[8].

Derrière la virulence des attaques, l'argumentation des officiers de la ville de Dole est organisée autour de plusieurs points qui rejoignent les positions des habitants de la ville de Salins. Ainsi en est-il par exemple de la question des eaux perdues de Salins, que l'on considère plus rentables si on les traite sur place :

> « [...] S'il est des eaux perdues dans celle de Salins, rien de plus facile que de les faire cuire dans le vaste Bâtiment des Salines sans les conduire à grands frais en perçant des montagnes, jusqu'à plus de 4 lieues de distance aux rives d'une forêt insuffisante aux besoins et au chauffage de la ville de Dole ainsi qu'au Roulement avantageux des forges et usines de toute espèce qui en sont à portée »[9].

Il en est de même en ce qui concerne la question de la capacité de production de la province en sel. Les diverses argumentations tendent à nier l'ampleur du problème, en assurant que la livraison aux cantons suisses peut être effectuée en l'état sans que le sel ne manque :

> « Ils proposent un établissement nouveau ; je laisse à part les impossibilités morales, même physiques de cette exécution ; j'observe seulement que les établissements ne doivent être proposés que dans un cas d'utilité publique ; Nous ne sommes pas

7. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre les fermiers et la saline de 1772.
8. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire Fourquet contre la nouvelle Saline, sans date.
9. *Ibid.*

dans cette hypotèze, jusqu'icy la Province a été fournie de sel, les traittés vis avis des étrangers ont été remplis et l'on auroit pu en faire encore bien au dela de cette fourniture ; mais le commerce des bois étant sans doutte plus lucratif que la cuitte des sels, on les vend, on les trafique et l'on a le front d'alléguer spécieusement que les forêts affectées ne suffisent pas »[10].

Mais ces différents extraits montrent également qu'au-delà de la question du sel, c'est bien le problème du bois qui préoccupe avant tout les officiers de la ville de Dole. Cette ville fait partie des communautés riveraines de la Forêt de Chaux, dont elle tire les bois qui lui sont nécessaires, tant pour le chauffage que pour la construction. Elle voit d'un très mauvais œil l'installation d'une nouvelle industrie, réputée très consommatrice de bois, aux abords de cette forêt. La Forêt de Chaux est bien le véritable enjeu de ce débat :

« Mais leur insatiable cupidité et leur envie d'augmenter leur fortune au préjudice du public malheureux, les rend infatigables dans leurs poursuites. Ils en veulent toujours à la forêt de Chaux qui appartient à Sa Majesté dans le district de la maîtrise des eaux et forêts de Dole. Et pour persuader que les bois leur en sont nécessaires, ils imaginent l'avantage de la construction d'une nouvelle saline aux rives de cette forêt pour la cuite des prétendues eaux perdues de Salins. [...] »[11].

Pour appuyer cet argument, les auteurs des mémoires insistent sur les conséquences possibles de l'affectation des bois de la Forêt de Chaux à la nouvelle Saline. Ils insistent non seulement sur le manque de bois de chauffage que cela pourrait provoquer, mais aussi sur la ruine des autres industries qui tirent leurs revenus de la Forêt, comme les forges et les fourneaux, nombreux dans la région :

« Si les salines de cette province subsistent, comme elles sont aujourd'hui, avec celle que l'on établit à Arc, à laquelle sont affectés vingt-deux mille arpents de bois de la forêt de Chaux ; cette forêt qui suffisoit à peine toute entière dans son état actuel au chauffage de la Ville de Dole, des Villages riverains, et à l'approvisionnement des Forges et Fourneaux, qui sont en assez grand nombre dans son voisinage, et même les plus considérables de la Province, ces manufactures ne pourront plus subsister, puisqu'il ne resteroit plus que dix-huit mille arpents de bois pour fournir, tant à leurs

10. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre les fermiers et la Saline de 1772.
11. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire Fourquet contre la nouvelle Saline, sans date.

> roulements qu'au chauffage des Riverains. Dans cette fâcheuse position, le Bailliage de Dole est à la veille d'éprouver les plus grands malheurs, la disette des bois en a déjà fait doubler le prix, de-là l'augmentation du prix du fer, ou la ruine entière des Forges et Fourneaux, qui ne pourront plus soutenir la concurrence des autres Forges de la Province où le bois est moins cher : la disette des bois fournira peut-être encore un motif pour augmenter le prix du sel ; enfin ce Bailliage n'a aucune ressource pour payer ses impositions que l'argent que les fers y font rentrer, et celui que les Troupes du roi y dépensent ; si ces deux secours lui manquoient, il seroit dans la plus grande misère ; la récolte des grains et des vins, quand les Habitants ont pris leur consommation, est un objet peu considérable »[12].

Les officiers de la ville de Dole anticipent ici une possible augmentation du prix du fer et l'appauvrissement de la région qui en découlerait. Ils évoquent également une possible augmentation du prix des sels. Malgré la logique apparente de leur démonstration, leurs prévisions sont exagérément pessimistes. En réalité, elles révèlent surtout le sentiment que la Forêt de Chaux appartient à leur communauté et leur indignation de se voir priver d'une partie des ressources dont ils avaient jusqu'à présent la libre jouissance. Cette idée que la forêt est devenue par l'usage la propriété de ses habitants est parfois clairement exprimée :

> « Les propriétaires d'usines et de manufactures en potterie et verrerie qui bordent la forêt de Chaux ne sont pas dans une moindre agitation. C'est diront-ils tout leur bien et le patrimoine qu'ils tiennent de leurs pères dont on ne peut les priver avec justice, sans une indemnité relative ; mais cette indemnité ne pouroit être praticable, puisqu'elle excéderoit du tout au tout les avantages que peut présenter cette nouvelle saline »[13].

Ce sentiment que les produits de la forêt leur reviennent de façon légitime explique que les officiers de la ville de Dole envisagent la possibilité d'être indemnisés par la Ferme en cas d'affectation des bois de Chaux à la nouvelle Saline. Mais l'enjeu que représente la forêt les pousse avant tout à rejeter en bloc le projet des fermiers généraux.

12. Archives départementales du Jura, A 46, « Essai sur la possibilité d'extraire le Sel de la plus grande partie des eaux salées de cette province, par le concours du soleil et de l'air », 1776.

13. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre le projet de saline, sans date.

1.3.4 Les solutions alternatives : une réflexion ancienne

Dans un contexte où la répartition des bois fait débat [14], la question de la Forêt de Chaux revient donc bien comme un leitmotiv dans les différentes oppositions à la construction de la nouvelle Saline. Pour économiser le bois, les détracteurs de la Saline s'appuient alors sur des solutions alternatives qui permettent, selon eux, de produire la quantité de sel désirée tout en laissant aux riverains de la Forêt la totale jouissance de ses bois. Et parmi celles-ci, on retrouve la production de sel par évaporation solaire. À ce sujet, plusieurs mémoires dirigés contre la nouvelle Saline font référence à un projet d'expérience plus ancien qui aurait été envisagé dans la plaine de Cramans, soit à proximité de l'emplacement de la future Saline de Chaux. L'idée de transférer une partie de la production de sel de Salins sur un autre site remonterait alors à 1765 :

> « La Chambre des Comptes de Dole envoya, en 1765, un député vers M. le Contrôleur-Général des Finances, qui voulut bien se charger de lui présenter le projet de l'établissement d'une nouvelle Saline dans la plaine de Cramans, consistant à faire venir les eaux salées de Salins par une Aqueduc dans cette plaine, d'y établir un grand Réservoir pour les recevoir, de construire différents Bâtiments et Magasins, ainsi qu'une quantité suffisante de bassins en fer fondu, avec une couverture en fer battu, qui se baisseroit par le beau et se releveroit dans les temps de pluies ; de manière que l'évaporation solaire puisse toujours avoir lieu en plus ou moins grande quantité : cet établissement qui entraînoit des dépenses très-considérables, ne pouvoit être adopté, sans une expérience en petit, faite dans deux bassins d'évaporation en fer fondu, dont l'un auroit été placé plus haut que l'autre, pour faire passer l'eau salée du premier dans le second [...] Le Ministre consentit à l'expérience dont il est ici question, et décida qu'elle se feroit à une demi-lieue de la Ville de Dole, et qu'il donneroit des ordres au Directeur de la Saline de Salins, pour livrer une quantité suffisante d'eau salée, à pouvoir suivre l'expérience pendant une année entière ; mais ce projet resta sans exécution [...] » [15].

Même s'il s'agissait d'installer des salines solaires, et non ignigènes, le projet évoqué ici possède quelques traits communs avec celui de la création de la Saline d'Arc-et-Senans.

14. Voir 1.1.2. "L'approvisionnement en bois : un problème séculaire".

15. Archives départementales du Jura, A 46, « Essai sur la possibilité d'extraire le Sel de la plus grande partie des eaux salées de cette province, par le concours du soleil et de l'air », 1776.

Outre le choix de l'emplacement, on y retrouve par exemple la conduite qui doit transporter les eaux de Salins jusqu'au site, l'établissement des réservoirs, magasins et bâtiments nécessaires à l'exploitation du sel. Ce document permet alors d'avancer l'hypothèse que l'idée d'une nouvelle saline aux environs de Dole est bien plus ancienne qu'il n'y paraît. Cette hypothèse semble d'autant plus plausible que les autres mémoires signés des officiers de la Maîtrise des Eaux et Forêts de Dole sous-entendent que le projet de nouvelle saline a déjà essuyé plusieurs refus auparavant. Ils écrivent par exemple : « ce projet déjà plusieurs fois proposé et toujours rebuté [...] »[16] ; « Ils ont déjà plusieurs fois mis en avant ce projet »[17]. Dans le mémoire de 1774, les officiers de la ville de Salins donnent eux aussi plus de détails :

> « [...] les auteurs de cette idée l'avoient déjà tentée depuis plusieurs années, elle fut regardée alors comme impraticable, elle souleva tous les corps de la province, la noblesse et le parlement en furent indignés, la cour écouta les humbles remontrances qui luy furent faites à ce sujet et la demande fut rejettée, on l'a renouvellée depuis le changement du parlement et sur l'étalage de quelques avantages imaginaires qui ne peuvent avoir aucune réalité, les auteurs du projet et entrepreneurs de la construction sont parvenus à leurs fins [...] »[18].

S'il reste néanmoins difficile d'établir avec plus d'exactitude le moment où apparaît l'idée de créer une nouvelle saline utilisant comme combustible les bois de la Forêt de Chaux, la question de l'utilisation de l'évaporation solaire, quant à elle, a bien fait l'objet de discussions. Certes, l'évaluation du nombre de bassins d'évaporation nécessaires pour une production de sel adéquate n'a jamais été réalisée, mais le projet a suffisamment marqué les esprits pour servir d'argument aux opposants à la nouvelle saline. Pour expliquer l'abandon du projet, les officiers des Maîtrises des Eaux et Forêts excipent à nouveau de la prétendue cupidité des fermiers généraux :

> « [...] il étoit du plus grand intérêt des Entrepreneurs de la formation de s'opposer à l'évidence que des épreuves auroient constatées puisqu'il suivoit nécessairement qu'en adoptant l'évaporation solaire, l'entreprise de la formation par le secours des bois étoit au néant et réduitte à vingt sols par quintal au lieu de trois livres qua-

16. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire Fourquet contre la nouvelle Saline, sans date.
17. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre les fermiers et la saline de 1772.
18. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire de la ville de Salins contre l'établissement d'une nouvelle saline (25 octobre 1774).

torze sols et quatre livres que Sa Majesté paye aux fermiers pour chaque quintal de sels »[19].

Quant à la viabilité de la solution solaire, ils semblent en être convaincus et appuient leur argumentation sur une comparaison théorique avec les marais salants du littoral :

« Pour se former une idée plus juste de la possibilité de l'évaporation solaire, il est bon de savoir que les Eaux salées de Salins, rassemblées, sont à dix-huit ou vingt degrés de salure, que l'eau de mer est à trois degrés ; que, si on mettoit dans deux vases d'évaporation un égal poids d'eau de Salins et d'eau de la Mer, et qu'on les exposât à une chaleur égale du Soleil, si le vase contenant l'eau salée de Salins étoit desséché dans un jour, il faudroit au moins six jours et demi pour évaporer le liquide contenu dans le vase où auroit été mise l'eau de la Mer ; les marais salants, établis sur les bords de la Mer, sont exposés à une chaleur plus vive, que celle qu'éprouveroient les marais salants, établis dans la plaine de Cramans ; mais aussi la différence de salure des eaux salées de Salins et de la Mer est dans une disproportion si grande qu'il résulteroit toujours une évaporation plus prompte dans les marais salants de Cramans [...] »[20] ;

« On ose assurer conséquemment que la cristallisation solaire est très praticable, qu'il est très facile d'avoir des marais salants construits soit en bois garnis de plomb soit en fers fondus soit en pierres ou briques liées avec du ciment, rien au monde ne peut contredire cette méthode de tirrer le sel de nos eaux salées que les fausses allégations des Entrepreneurs de la formation des sels à qui seuls il importe de la faire réputer impossible et de la faire envisager comme une chimère [...] »[21].

Dans les faits, la production de sel par cristallisation solaire en Franche-Comté ne sera jamais plus que de la théorie, le climat rude de la région faisant à l'évidence obstacle à un tel projet. Encore peut-on considérer que l'usage du bâtiment de graduation dans la future Saline de Chaux se situe à mi-chemin entre évaporation solaire et production de

19. Archives départementales du Jura, C 406, « Mémoire pour servir de suite à ceux concernant la forêt de Chaux présentés par les Officiers de la Maîtrise des Eaux et forêts de Dole au Comté de Bourgogne ».

20. Archives départementales du Jura, A 46, « Essai sur la possibilité d'extraire le Sel de la plus grande partie des eaux salées de cette province, par le concours du soleil et de l'air », 1776.

21. Archives départementales du Jura, C 406, « Mémoire pour servir de suitte à ceux concernant la forêt de Chaux présentés par les Officiers de la Maîtrise des Eaux et forêts de Dole au Comté de Bourgogne ».

sel ignigène. Mais l'idée de substituer la saline solaire à la cuite de la saumure ne parvient pas à persuader le Conseil du roi de revenir sur le projet des fermiers généraux.

1.3.5 Une polémique qui s'inscrit dans un contexte plus large

L'argumentation des officiers des maîtrises de Dole et Salins est d'autant plus vaine que la question de la consommation de bois de la future Saline est moins problématique qu'ils ne veulent le faire croire. On l'a vu, l'industrie du sel consomme largement moins de bois que les autres industries présentes dans la région, soit 2,67 % pour l'ensemble des salines, contre 37,50 % pour les forges en 1784 [22]. La même année, dans le seul bailliage de Quingey, la Saline de Chaux consomme 8 000 cordes de bois, contre 16 850 pour les autres industries et 6 599 pour les particuliers [23]. Même si le rapport est moins disproportionné à l'échelle du bailliage où la Saline de Chaux est installée, on constate néanmoins que l'affectation des forêts à la cuite des sels ne représente qu'une faible part de la consommation générale de bois. Elle ne justifie donc pas la véhémence des officiers des villes de Salins et Dole.

En réalité, le débat autour de la création de la nouvelle Saline s'inscrit dans un contexte plus large, celui de la remise en question de l'existence des maîtrises, mais également de l'opposition grandissante vis-à-vis de la Ferme générale, débat qui trouve son apogée pendant la Révolution. En Franche-Comté, ce débat se traduit par la bataille que se livrent les officiers de la Maîtrise des Eaux et Forêts de Dole et les fermiers des salines pour le contrôle de la Forêt de Chaux. En effet, l'exploitation des bois de cette forêt est traditionnellement gérée par les officiers de la Maîtrise de Dole, alors que tout ce qui concerne l'affectation de ses bois à la Saline relève dorénavant de la juridiction de la Commission pour la Réformation des salines, créée en 1774 pour exécuter les ordres du Conseil. Cette commission représente une nouvelle forme d'administration de la forêt, dont les officiers sont distincts de ceux des maîtrises. Pour la réformation des salines de Franche-Comté, le choix du Conseil pour la place de commissaire se porte sur Legrand

22. LASSUS François, *op.cit.*, p. XXVIII.

23. Archives départementales du Doubs, 1 C 1366, État général des bois et usines existant dans la province. 1783–1784.

de Marizy, déjà Grand Maître des Eaux et Forêts de Bourgogne depuis 1754[24]. Il cumule donc les deux fonctions. Mais les officiers qu'il nomme pour la réformation forment une organisation séparée, rémunérée par la Ferme générale. L'ensemble des attributions de cette commission pour la réformation est ainsi résumé par l'arrêt du 8 juin 1774, qui nomme M. de Marizy à sa tête :

> « Et étant nécessaire de pourvoir à la réformation et administration des bois affectés à la dite saline, au jugement des contestations qui pouroient naître à ce sujet, et d'établir une nouvelle forme d'administration à l'instar de celle qui a lieu pour les Salines de Salins et de Montmorot, Sa Majesté auroit reconnu que le grand Maître des Eaux et forêts de la Province de franche comté chargé depuis longtemps de l'aménagement de la forêt de Chaux devoit connaître plus particulièrement que qui que ce soit, les ressources qu'elle peut offrir, et que par cette raison il pouvoit présenter un plan d'aménagement relatif au besoin et à l'aisance du service de la nouvelle Saline, ainsi qu'à l'approvisionnement des Riverains et du chantier de la ville de Dole ; Entendant pour cet effet Sa Majesté que la portion restante de la dite forêt soit affectée à ces différentes destinations, et qu'elle soit entièrement soumise aux mêmes Règles et administration de la Réformation ; [...] Le Roy étant en son Conseil a commis et commet le Sr de Marizy Grand maître des Eaux et forêts des Duchés et comtés de Bourgogne, Bresse et Alsace, pour procéder pendant trois années à la Réformation et administration de la dite forêt [...] Ordonne en outre Sa Majesté que le dit Sr de Marizy jouira à compter du jour du présent arrêt des apointemens annuels de six mille livres dont le payement lui sera fait de six mois en six mois par l'adjudicataire des fermes générales qui fera également celui des gages des gardes de la dite forêt, des apointemens du Greffier de la commission et autres que Sa Majesté jugera convenable d'accorder aux officiers de la dite Réformation [...] »[25].

On retrouve ici plusieurs points importants, comme le cumul des fonctions en la personne de M. de Marizy ou le rôle des fermiers dans la rémunération des membres de la Commission. En outre, cet extrait met en avant l'idée que la nouvelle organisation

24. WAQUET Jean-Claude, *Les Grands maîtres des Eaux et Forêts de France, de 1689 à la Révolution*, Genève-Paris : Librairie Droz, 1978, p. 284.

25. Archives nationales, E 2508, folios 458–459 (disponible également aux Archives départementales du Jura, C 406), Arrêt du Conseil du 8 juin 1774.

forestière doit reprendre le modèle d'affectation des bois mis en place pour les salines de Salins et Montmorot. Il ne s'agit que d'une extension de l'autorité de l'administration des salines à la Forêt de Chaux, dorénavant administrée dans sa quasi-totalité par les officiers de la réformation. Les officiers de la Maîtrise de Dole sont destitués de certaines de leurs prérogatives, comme l'approvisionnement des communautés riveraines en bois de chauffage ou de construction. La construction de la nouvelle Saline offre donc l'occasion, comme l'explique Jean-Claude Waquet, de corriger des abus de gestion de la forêt :

> « Les réformations peuvent sans artifice se ventiler en réformations particulières, appliquées aux bois d'une abbaye ou d'une seule forêt, et en réformations générales, appliquées aux forêts de toute une maîtrise, ou de tout un département. Les unes comme les autres étaient des opérations extraordinaires effectuées sur commission du Conseil pour corriger les abus introduits dans l'exploitation des forêts par les usagers, les officiers et les usufruitiers, pour réunir les parcelles de leurs fonds usurpés par les riverains, et pour régler aussi bien les coupes que les droits d'usage »[26].

Ce nouveau règlement vient se superposer à l'ancienne administration et lui faire concurrence. Or, l'étendue des attributions de chaque administration est complexe. Ainsi en est-il de la justice en forêt de Chaux. Alors que tout ce qui touche à l'exploitation des bois dépend de la Maîtrise de Dole, ce qui est lié au transport des bois relève au contraire du service de la réformation. Que faire alors dans le cas de délits commis en forêt par des voituriers ? Il n'est pas toujours facile de déterminer de quelle juridiction relève une situation particulière. Le Conseil du roi est bien conscient des conflits de compétence qu'une telle organisation peut engendrer, puisqu'il en fait explicitement mention dans l'arrêt de 1773 pour la construction de la nouvelle Saline :

> « [...] et qu'en cas de contestations à cet égard, elles seroient portées devant les Officiers des Eaux et forêts et par appel au parlement, sauf néanmoins en ce qui concerne la voiture des dits bois jusqu'à Salins dont la Police et la juridiction resteroient au Commissaire de la réformation pour y être pourvu conformément aux règlements faits pour la traite des bois de l'affectation ordinaire ; Et Sa Majesté étant informée des obstacles presque insurmontables qui s'opposoient à l'exécution de ce dernier arrêt par la difficulté de prévoir deux années d'avance les besoins supplémentaires en bois de la dite saline par les conflits de juridiction auxquels il

26. WAQUET Jean-Claude, *op.cit.*, p. 176.

> donneroit lieu entre les Officiers des Maîtrise et ceux de la réformation des bois de la saline dans les cas de délits commis par les voituriers dans la forêt de Chaux, par les débats qui s'éleveroient également entre l'adjudicataire des bois de la dite forêt et le fermier de la dite saline sur le choix des buches, dans la composition des cordes, et la longueur des procès qui en seroient la suite par leur attribution aux tribunaux ordinaires des Maîtrise et par appel au parlement, inconvenients qui ont toujours déterminé Sa Majesté et ses prédécesseurs à établir une juridiction particulière ressortissante au Conseil pour les bois des Salines [...] »[27].

Dans cet arrêt, le Conseil du roi affiche clairement sa préférence pour une administration des bois distincte de celle des maîtrises. Il est vrai qu'en cette fin du XVIII^{e} siècle, les officiers des maîtrises particulières sont vivement critiqués. Ils le sont en premier lieu par les populations locales qui subissent au quotidien les abus de ces officiers. Ceux-ci cumulent les fonctions de gardes des forêts et de juges des délits. Cette double fonction leur confère une autorité sur les usagers dont ils ne se privent pas toujours d'abuser. Rien d'étonnant alors à ce que la mise en place de la réformation de la Forêt de Chaux passe en grande partie par une prise de décisions sur la question judiciaire. Au moment de la construction de la Saline, les relations entre ces officiers et les populations se sont considérablement dégradées, comme le montrent les travaux d'Andrée Corvol :

> « Mécontents, déçus et spoliés ne parlent en effet de l'action des Maîtrises que pour vilipender sa dictature. Plus d'un cahier de doléances saura, à la veille de la Révolution, traduire l'animosité qu'a engendrée un interventionnisme protéiforme. [...] Le tuteur, que le roi avait cru bon de donner aux communautés, s'est mué en tyran domestique, et plus d'un s'impatiente de le voir renversé. C'est qu'à son activité débordante, il allie la capacité judiciaire, qui le rend juge et partie dans une même affaire. Une telle confusion est la source de bien des abus. Or, loin de s'atténuer comme cela se remarque dans d'autres administrations, l'aspect judiciaire l'emporte, et ce, de manière croissante, sur le comportement exécutif. Aussi, l'opinion réclame-t-elle le renvoi de ces mal aimés, qui n'ont su, ni imposer leur compétence, ni offrir leur médiation, alors qu'ils avaient bien mérité de la préservation des bois »[28].

27. Archives nationales, E 2498, Arrêt du 29 avril 1773 pour la création d'une nouvelle saline.
28. CORVOL Andrée, *L'Homme et l'arbre sous l'Ancien Régime*, avec le concours du Centre National des Lettres, Paris : Economica, 1984, p. 384.

La situation est d'autant plus tendue en Franche-Comté que l'autorité des maîtrises particulières n'y est pas effective depuis longtemps. En effet, si les règlements des bois qui donnent naissance aux maîtrises et qui mettent en application l'ordonnance de 1669, datent de 1692 et 1694, les forêts royales ne sont réglées qu'entre 1710 et 1765. Et l'administration des maîtrises des Eaux et Forêts n'est réellement mise en place que vers 1710–1720. Face à un particularisme local fortement attaché aux traditions forestières antérieures, elle est bien loin d'être rentrée dans les mœurs [29].

Ensuite, les officiers des maîtrises, dont les défenseurs sont peu nombreux, sont également critiqués par les autorités. « Les cabinets des ministres successifs ne tremblaient pas devant l'idée de leur anéantissement », précise Jean-Claude Waquet [30]. Le discrédit qui les touche dès cette période trouve son aboutissement pendant la Révolution avec la loi du 25 décembre 1790, qui enlève aux maîtrises leur juridiction spéciale et entraîne l'effondrement de ce système administratif érigé par Colbert. À cette date, si les officiers des maîtrises sont encore en place, ils ont perdu tout pouvoir [31].

En 1774 déjà, la réformation de la Forêt, à l'occasion de la construction de la Saline, semble un moyen détourné d'écarter les officiers des maîtrises d'une partie de leurs attributions, en particulier judiciaires. Leur réaction virulente à l'égard d'un projet de saline qui a pour principale conséquence de les priver de leur autorité sur la Forêt de Chaux s'explique logiquement. Pour leur défense, ils se proposent de gérer eux-mêmes la production du sel franc-comtois, en lieu et place des fermiers des salines :

> « Qu'il plaise à Sa Majesté de rendre à M. le Grand Maître de Notre département sa juridiction sur cette partie de notre province, les appellations portées au Parlement, que le Tribunal de la Réformation soit réformé luyMême ; les Officiers de la Maîtrise des eaux et forêts de Dole offrent de se charger de la fourniture des sels pour la Province et les étrangers conformément aux traittés ; ils payeront au Roy le même prix du bail et sous les conditions pareilles à celles sous lesquelles

29. VION-DELPHIN François, « Forêts et cahiers de doléances : l'exemple de la Franche-Comté », *in* Denis WORONOFF (dir.), *Révolution et espace forestier*, Actes du colloque (3 et 4 juin 1987), Paris : L'Harmattan, 1988, p. 15.

30. WAQUET Jean-Claude, *op.cit.*, pp. 298–299.

31. RICHEFORT Isabelle, « Comment écrire l'histoire de l'administration centrale et locale des forêts pendant la Révolution française »,*in* Denis WORONOFF (dir.), *Révolution et espace forestier*, Actes du colloque (3 et 4 juin 1987), Paris : L'Harmattan, 1988, p. 197.

> les fermiers tiennent ces mêmes salines de Salin ; ils rendront aux seigneurs et aux particuliers de l'arrondissement leurs forêts et se contenteront des bois du Roy et des Communautés affectés aux salines, ils suffiront pour faire cuire les muires. [...] Que les fermiers actuels ne disent pas que ce n'est qu'une proposition ; nous sommes prêts à la réaliser et son exécution découvrira l'odieux de leur demande »[32].

Bien que vaine, cette surprenante proposition des officiers des Eaux et Forêts témoigne bien de leur volonté de conserver leur souveraineté sur la Forêt de Chaux.

Cependant, dans la majorité des mémoires contre l'établissement de la nouvelle Saline d'Arc, les revendications sont non seulement le fait des officiers de la Maîtrise de Dole, mais aussi des populations riveraines et de leurs officiers municipaux. Par-delà les tensions latentes qui opposent officiers des maîtrises et habitants, la question de l'affectation des bois de la forêt à la production du sel fait l'unanimité. Si les premiers y perdent une partie de leur autorité, les seconds sont également désavantagés par la réformation. En effet, les forêts affectées aux salines sont en général mieux gérées que les autres, mieux organisées, et par conséquent mieux surveillées, mieux contrôlées. Ainsi les riverains, habitués à une certaine forme de liberté d'usage dans la Forêt de Chaux, voient d'un mauvais œil la mise en place d'une nouvelle administration des bois, nécessairement plus répressive que l'ancienne[33]. Les populations perçoivent également la réformation de la Forêt de Chaux comme la manifestation indirecte de l'autorité de la Ferme générale qui s'impose jusque dans la distribution des bois aux communautés. Leurs protestations contre le projet de nouvelle saline sont donc très vives et spécifiquement dirigées contre cette institution, ce que relève Roger Humbert :

> « Cette correspondance est intéressante, car elle montre la liberté de jugement des agents de l'état dont l'autorité s'appuie sur leur compétence dans leur domaine, ainsi que sur l'appréciation portée sur l'évolution des esprits dans la décennie précédant 1789. La volonté des propriétaires d'être indemnisés pour les terrains nécessaires à la construction des routes, le refus des assujettis à la corvée d'exécuter de tels travaux en raison de la distinction qui est faite entre ce qui correspond à l'intérêt général et celui de la Ferme générale, celle-ci étant considérée comme une entreprise

32. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre les fermiers et la Saline, 1772.
33. VION-DELPHIN François, « Forêts et cahiers de doléances : l'exemple de la Franche-Comté », *op.cit.*, p. 21.

> particulière, montrent les limites d'ordre psychologique que le pouvoir doit respecter s'il veut se concilier l'opinion pour l'aboutissement de ses projets »[34].

Là encore, cette opposition systématique aux projets de la Ferme générale est révélatrice de l'état d'esprit de la population durant ces décennies qui précèdent la Révolution. Par la suite enregistrées dans les cahiers de doléances, les revendications de la population locale s'expriment déjà clairement vers 1774, montrant que les « limites d'ordre psychologique » évoquées par R. Humbert sont sur le point d'être atteintes.

Indissociable du rôle et de la place de la Ferme générale dans la société d'Ancien Régime, la décision de construire la Saline d'Arc-et-Senans se présente en définitive comme le produit d'un contexte aux dimensions multiples. D'abord, elle est à l'échelle locale le résultat de l'accumulation des difficultés, anciennes et plus récentes, rencontrées par la Saline de Salins. À l'échelle nationale, elle est également l'expression de la montée en puissance des fermiers généraux qui deviennent des décisionnaires et des acteurs financiers incontournables au cours du XVIII^{e} siècle. Du point de vue régional, le projet de construire la Saline est inévitablement lié à la question du bois. Décidée pour pallier les difficultés d'approvisionnement en bois de la Saline de Salins, l'affectation de la Forêt de Chaux comme source principale de combustible annonce une véritable réorganisation de cet espace forestier, avec une remise en question de la juridiction des maîtrises des Eaux et Forêts sur des bois destinés à la cuite du sel. Là encore, les fermiers expriment leur autorité en la matière par le biais de la réformation. Ils deviennent dès lors la cible des contestations, qu'elles soient populaires ou institutionnelles, et ce, jusqu'à la Révolution dont ils seront les premières victimes. Mais le projet de nouvelle saline qu'ils mettent en place implique non seulement la construction de la manufacture elle-même, ou la réformation de la Forêt de Chaux, mais aussi une réorganisation complète de la distribution du sel dans la province. Le projet dont le traité du 12 mars 1774 pose les bases, est donc plus vaste qu'il n'y paraît. Quant à la construction de la Saline elle-même, qu'il s'agisse de la conception de ses plans par l'architecte Claude Nicolas Ledoux ou des travaux qui

34. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale, discours de réception, séance publique du 17 juin 1992 », *in* Anonyme, *Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des Sciences*, Besançon : Belles-Lettres et Arts de Besançon, vol. 190, 1994, p. 212.

débutent en 1775, son impact sur la province franc-comtoise franchit largement le mur d'enceinte du site pour donner un nouveau visage à toute la région.

Chapitre 2

La construction de la Saline

La décision de principe de construction de la Saline se concrétise avec la conclusion par Laurent David, représentant la Ferme générale, et Jean Roux Monclar, entrepreneur chargé de la construction de la Saline, d'un traité définissant minutieusement les conditions du projet. Cette organisation nouvelle a pour objet de rationaliser et de sécuriser les rapports entre les différents acteurs. L'association entre les représentants de l'État et des entrepreneurs est en effet de plus en plus courante aux XVII^{e} et XVIII^{e}, alors que la montée en puissance de l'État s'accompagne de l'essor des marchés publics. Les commandes de l'État offrent plus de débouchés aux activités productives et stimulent les progrès des ingénieurs et des métiers du bâtiments[1]. Les chantiers de travaux publics, comme le développement d'infrastructures routières ou, dans le cas de la Saline, la création d'un nouveau site industriel, contribuent dans tout le pays à « l'essor d'entreprises nouvelles, souvent mal connues, mais dont la dimension et les assises financières ne cessèrent de s'affirmer au cours du XVIII^{e} siècle. Faute souvent de capacités techniques et surtout financières suffisantes, l'essor de ces entreprises fut lent »[2]. Le développement industriel mobilise des capitaux de plus en plus importants, en conséquence de quoi, l'État a de

1. TERRIER Didier, *Histoire économique de la France d'Ancien régime*, Paris : Hachette Supérieur, 1998, p. 6.

2. FAVIER René, « Les risques du métier. Les entrepreneurs et les marchés publics en Dauphiné au XVIII^{e} siècle » , *in* René FAVIER, Gérard GAYOT, Jean-François KLEIN, Didier TERRIER et Denis WORONOFF (dir.), *Tisser l'histoire. L'industrie et ses patrons, XVI^{e}–XX^{e} siècle*, Valenciennes, Presses universitaires de Valenciennes, 2009, pp. 172–182., p. 183.

plus en plus souvent recours à l'adjudication pour le financement des ses projets, révélant l'importance grandissante du marché dans les relations entre l'État et l'économie.

S'inscrivant dans cette dynamique, le traité conclu avec Jean Roux Monclar confirme le rôle prépondérant de la Ferme générale. Il n'en conserve pas moins des particularités concernant le financement de la construction sur une période longue et, surtout, la coordination de la gestion de la nouvelle Saline et de l'ensemble des salines franc-comtoises, malgré un système de comptabilité séparé.

2.1 La réorganisation de la production du sel franc-comtois

Le projet s'accompagne d'une réorganisation du système de production de la Saline de Salins marquée par le lien entre la Ferme générale et les entrepreneurs, responsables de l'exploitation des salines, et par les charges pesant sur ces derniers.

De même, l'approvisionnement en bois de la nouvelle Saline suppose de réformer l'affectation de la forêt de Chaux afin de concilier les différents usages. La forêt de Salins bénéficie, quant à elle, d'une libération partielle de son affectation. L'administration de la forêt de Chaux est également affectée, les officiers de réformation cherchant à responsabiliser les usagers.

La structure des impôts sur le sel, héritage en Franche-Comté du XVII^{e} siècle, n'échappe pas à cette rationalisation qui permet de réguler son prix, compte tenu notamment des différentes catégories de sel et de l'évolution de la population.

2.1.1 Le traité de 1774 : l'affirmation de l'autorité de la Ferme

Au moment où la décision de construire une nouvelle saline est entérinée par l'arrêt du Conseil du roi de 1773, seules les grandes orientations du projet ont été fixées. Il faut attendre le traité du 12 mars 1774, entre Laurent David, adjudicataire entrant de la Ferme

générale, et Jean Roux Monclar, l'entrepreneur chargé de la construction de la Saline de Chaux, pour connaître les détails de cette nécessaire réorganisation de la production du sel en Franche-Comté [1]. C'est là le véritable cahier des charges du projet. Il en définit en premier lieu le cadre administratif et financier. Car la Ferme générale ne s'engage pas directement et collectivement dans le projet. Gardant une certaine continuité avec la façon dont elle procédait jusqu'alors avec les autres salines, elle en confie l'exécution à une compagnie distincte, représentée par Monclar, signataire du traité. Déjà bien connu grâce aux travaux de Roger Humbert, ce traité est une précieuse source de renseignements :

> « Ce traité est en lui-même un véritable monument tant dans sa conception générale que dans ses modalités pratiques ; il montre qu'un soin particulier a été apporté à son élaboration, en rapport avec l'importance du projet. Il s'inspire visiblement de deux considérations : assurer un contrôle suffisant de la Ferme générale dans la conception et la conduite des travaux tout en donnant à ceux qui en auraient la charge, les moyens d'administration et de financements suffisants » [2].

Là encore, ce document est révélateur de la montée en puissance des fermiers généraux, dont le contrôle sur le projet s'effectue de manière indirecte. En effet, dans ce bail, Monclar n'est qu'un prête-nom. Il est même directement désigné comme tel dans la délibération du bureau de correspondance de Paris du 15 juillet 1774, relative au traité [3]. La véritable responsabilité du projet revient donc au groupe constitué de personnes désignées pour en être les cautions, et dont les travaux de Roger Humbert nous font connaître les identités et fonctions :

> « La composition de ce groupe est elle-même significative. La liste de ses membres illustre bien le fonctionnement de la Ferme et le milieu dans lequel elle trouve ses concours. Il s'agit en l'occurrence de 9 associés parmi lesquels un seul fermier général, Alexandre Perceval Deschênes déjà présent dans le bail de la saline de Montmorot, de deux membres de sa famille, Marc Antoine Perceval-Deschênes et Philippe François Perceval Fontaine, 2 directeurs de la Ferme générale à Paris, Pierre Martin Dewisnes et Pierre Royer, un receveur général des finances, Claude Debrest en charge à Poitiers, un avocat au Parlement de Paris, Achille Nicolas Nervet, et un

1. Voir annexe 1, Traité de 1774 pour la construction d'une nouvelle saline.
2. HUMBERT Roger, *Institutions et gens de finance en Franche-Comté, 1674–1790*, Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté, n° 605, Paris : Les Belles Lettres, 1996, p. 278.
3. Archives nationales, G 1 93, Salines de Salins, 1593–1790.

certain André Potor. Tous figuraient déjà parmi les cautions des baux antérieurs des salines. Parmi ces personnes, un seul comtois : l'inénarrable Charles Georges Fenouillot, patronyme qu'il faisait suivre de Falbaire de Quingey, et qui avait succédé à son père, Jean Baptiste Fenouillot, présent dans les traités précédents »[4].

Même si Perceval-Deschênes est le seul fermier général en activité parmi les cautionnaires de Monclar, la mainmise de la Compagnie sur l'exécution du projet est évidente, tant par le réseau d'influence qu'elle fait intervenir que par la pérennité des fonctions qu'elle a mises en place. Inversement, les cautions de Laurent David, dont les noms figurent aussi sur le traité, sont tous des fermiers généraux, soit 18 parmi les 60 que la Compagnie compte à cette époque[5]. Or, grâce à l'article 78 du traité stipulant qu'il est permis « audit David et à ses Cautions, de s'intéresser dans ladite Entreprise pour telle portion qu'il trouvera bon être »[6], l'association de ces fermiers au projet est clairement prononcée.

Mais si le traité de 1774 présente une certaine continuité avec les anciens usages de la Ferme dans le mode de gestion des salines, il possède quelques traits originaux. D'une part, il réunit la construction de la nouvelle Saline et l'exploitation de l'ensemble des salines lorraines et franc-comtoises au sein d'une même entreprise, tout en exigeant une comptabilité séparée pour chacune de ces parties, et d'autre part, pour compenser le coût des travaux, le bail est signé non pas sur une période de six ans, comme les baux des adjudicataires des fermes, mais sur 24 ans :

« Le roi s'étant fait représenter l'Arrêt rendu en son Conseil, le vingt-neuf Avril mil sept cent soixante-treize, par lequel Sa Majesté auroit ordonné la construction d'une nouvelle Saline, dans la Province de Franche-Comté, sur les bords de la Forêt de Chaux, et auroit autorisé Julien Alaterre, Adjudicataire général de ses Fermes, pour le Bail qui commencera au premier Octobre mil sept cent soixante-quatorze ; desquels il résulte que dans les différents moyens de parvenir à la construction de ladite Saline, il n'en a pas paru de plus solide et de moins dispendieux audit Adjudicataire, que de réunir dans la même Entreprise la construction et l'exploitation de la nouvelle Saline ; mais qu'une jouissance de six années, dont il resteroit à peine moitié

4. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale », *op.cit.*, p. 200.
5. HUMBERT Roger, *Institutions et gens de finances en Franche-Comté, 1674–1790*, *op.cit.*, p. 278.
6. Archives nationales, G 1 93, Traité du 12 mars 1774, p. 25.

> ou un tiers en pleine jouissance, ne seroit pas suffisante pour indemniser l'Entrepreneur des frais et risques de ses avances ; qu'il conviendroit par conséquent d'accorder audit Entrepreneur, l'exploitation et formation des Sels de la nouvelle Saline pendant le temps et espace de vingt-quatre années ; qu'il seroit également avantageux pour Sa Majesté de réunir à la même Entreprise l'exploitation des autres Salines de Franche-Comté, pour prévenir toute concurrence et rivalité entre différens Entrepreneurs dans la même Province [...] »[7].

Ainsi, pour la partie du traité concernant la construction de la nouvelle Saline, le financement repose sur des fonds sous forme d'avance que doivent effectuer les cautions de Monclar. Le traité prévoit de les rembourser grâce au futur produit de l'exploitation de la Saline. En effet, le remboursement est divisé en sept parts : une première part à prendre pendant le bail de six ans de David, puis deux parts lors de chacun des trois baux suivants :

> « Autrement dit, le traité tenait compte de la probabilité d'une rentabilité faible au cours des six premières années et doublait le montant annuel des remboursements ultérieurs étalés sur 18 ans. Compte tenu d'un objectif de production de 60 000 quintaux par an pour la Saline de Chaux, cette prévision pour le remboursement était plausible et raisonnable. L'ensemble de ces dispositions peuvent apparaître comme une sorte de préfiguration de notre plan comptable qui consiste à prévoir le financement des investissements en anticipant sur les résultats de l'exploitation des années ultérieures »[8].

Quant à la partie du traité relative à l'exploitation des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins, et Moyenvic, le texte indique aux articles 80, 81 et 82 que Monclar et l'adjudicataire des fermes doivent s'associer pour fournir en proportion de leurs intérêts respectifs les fonds nécessaires à l'activité de l'entreprise. Sur ces fonds, ils toucheront des intérêts à hauteur de 10 % par année, dont le remboursement et la répartition s'effectueront tous les six ans, au moment du renouvellement du bail de l'adjudicataire des fermes. La somme ainsi réunie par les cautions de Monclar et David doit avant tout servir à rembourser les anciens régisseurs des salines de leurs propres avances, dont le montant est estimé à 356 500 livres dans une délibération du 3 août 1774 :

7. Archives nationales, G 1 93, Traité du 12 mars 1774, p. 1.
8. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale », *op.cit.*, p. 202.

> « Pour les effets et approvisionnements de la Saline de Montmorot dont le prix a été liquidé par la Rendüe de 1768 à 198 330[l] et porté ici par estimation à 200 000[l].
>
> Pour les constructions payées par la Régie à ses Prédecesseurs estimées par la précédente Rendüe à 99 000[l] et portées ici sauf la moins valüe à la même somme de 99 000[l].
>
> La Régie doit être encore remboursée par Mrs les Cautions de Monclar du prix des constructions faites par elle pendant sa jouissance estimée ici au plus bas à 57 500[l].
>
> Total des sommes que Mrs les Cautions de Monclar doivent rembourser par acompte à la Régie au Premier octobre prochain 356 500[l]. [...] Les Régisseurs ont arrêtés que lad. somme de trois cent cinquante six mille cinq cent livres seroit répartie entre chacun d'eux, proportionnellement à leur contribution au fonds d'avance qu'ils ont fait pour l'exploitation desd. Salines [...] »[9].

Pour gérer cette double comptabilité au sein d'une même entreprise, et offrir ainsi un support administratif solide à cette organisation financière complexe, le traité prévoit également la création d'un bureau de correspondance à l'Hôtel des Fermes de Paris. Les cautions de Jean Roux Monclar sont alors chargées de nommer le personnel de ce bureau et de fixer sa rémunération. Le résultat apparaît dans une délibération du 15 juillet 1774. Nicolas Laguerre, nommé chef de bureau et caissier général, doit recevoir annuellement 4170 livres pour la première partie de l'entreprise, relative à l'exploitation des anciennes salines, et 830 livres pour la seconde partie, relative à la construction et à l'exploitation de la nouvelle Saline. La rémunération de chaque employé comporte deux parties. C'est ainsi que Grandvalet, nommé premier commis et vérificateur des comptes, doit recevoir respectivement 1 500 et 300 livres. Pour le commis aux expéditions, Guyot, on prévoit 830 et 170 livres. Le prête-nom, Jean Roux Monclar, doit recevoir comme appointement 500 et 100 livres. Enfin, la délibération prévoit également une place de garçon de bureau rémunérée à hauteur de 84 et 16 livres[10]. Non seulement ce document nous renseigne sur l'identité des différents membres de ce bureau, mais il illustre bien aussi la double comptabilité mise en place par le traité de 1774. Au nombre de cinq, les anciennes salines

9. Archives nationales, G 1 92, folio 31. Délibération du 3 août 1774, Remboursement des fonds d'avance de MM. les régisseurs par les cautions de Monclar.

10. Archives nationales, G 1 93, Salines de Salins, 1593–1790, Délibération du 15 juillet 1774.

exigent pour leur exploitation un budget en toute logique cinq fois supérieur à celui de la construction et de l'exploitation de la nouvelle.

Sur le terrain, pour mettre en place la double comptabilité dans les salines et veiller à l'application des instructions de ce bureau, deux représentants sont nommés par une délibération du 14 septembre 1774, parmi lesquels on retrouve Laguerre, directeur du bureau de Paris. Ils doivent effectuer la rendue du 1er octobre 1774, au moment de la transition entre les baux des adjudicataires des fermes Alaterre et David :

> « [...] la Compagnie [...] a reconnu qu'elle ne pourroit mieux diriger son choix qu'en nommant M. Badoulier, Directeur Caissier général de la Régie du Bail d'Alaterre, et M. Laguerre, aussi Directeur et Caissier général, nommé par MM les Cautions de Monclar, le premier à l'effet de comparoitre auxd. rendües en vertu de la procuration que MM. les Régisseurs Généraux se proposent de lui donner, pour y faire la remise desd. objets, qu'ils ont reçus d'Alaterre, adjudicataire des fermes générales sortant ; Et M. Laguerre pour les recevoir de Laurent David adjudicataire des fermes générales entrant »[11].

Parmi les personnalités qui émergent à la faveur du traité de 1774, la plus importante est sans aucun doute Alexandre Perceval-Deschênes, fermier général et caution de Monclar. C'est également de son autorité dont dépend le bureau de correspondance de Paris. Par ailleurs, en 1766, il avait reçu par privilège l'autorisation d'exploiter la formation des sels à Montmorot. Grâce à son expérience des salines, il est tout naturellement choisi parmi les cautions de Monclar pour diriger et superviser la construction de la Saline. Il sera assisté sur le terrain par Le Brun, qu'il a lui-même recommandé et qui travaillera directement sous ses ordres. L'étendue des pouvoirs qu'il reçoit doit lui permettre de se passer de toute autorité pour prendre la plupart des décisions nécessaires. Aux yeux des entrepreneurs, il apparait comme l'incarnation de l'omniprésence de la Compagnie :

> « En conséquence, et pour donner à Mrs les Fermiers Généraux une preuve de leur déférence au désir qu'ils ont de faire porter le choix de cette députation sur la personne de M. Parseval Deschesnes, les Entrepreneurs l'agréent d'autant plus volontiers, qu'il n'a fait que prévenir le vœu unanime de la Compagnie [...] »[12].

Cependant, comme le souligne Roger Humbert :

11. Archives nationales, G 1 93, Salines de Salins, 1593–1790, Délibération du 14 septembre 1774.
12. *Ibid.*

> « Il faut observer que si Perceval Deschênes est cité dans les actes de nature financière ou de procédure, il n'apparaît pas au cours de l'exécution du projet de la Saline. Celle-ci sera supervisée par un autre fermier général, Haudry de Soucy, fils et petit-fils de fermiers généraux. Ce dernier semble avoir été très proche de Ledoux mais ne paraît pas avoir été un gestionnaire rigoureux. Il fera faillite sur le plan personnel en 1781 »[13].

En définitive, le projet mis en place par le traité de 1774 relève très largement de l'autorité de la Ferme générale qui en contrôle tous les aspects. Quant à la viabilité de l'entreprise, elle repose non seulement sur l'extension de la durée du bail de 6 à 24 ans, mais aussi sur les supports de son exécution, soit une administration particulière et un système de financement étudié sur le long terme. Face à l'ensemble de ces mesures, Roger Humbert émet l'hypothèse que le soin apporté à ce traité devait permettre de limiter les éventuels débordements d'un architecte comme Ledoux :

> « Devant ce luxe de précautions assez inhabituel à l'époque dans un tel domaine, on ne peut s'empêcher de penser que la Ferme générale éprouvait le besoin d'assurer un encadrement solide à l'imagination et aux initiatives un peu effervescentes de Nicolas Ledoux. Il existe un décalage entre l'impatience avec laquelle Ledoux a élaboré son projet et la complexité ainsi que les inévitables délais qu'il ne pouvait pas ne pas comporter du fait même de la résistance des choses [...] »[14].

Ce point de vue se défend d'autant plus que l'on sait que les plans de Ledoux pour la future Saline sont validés par Louis XV à peine plus d'un mois après le début de la ratification du traité Monclar. Mais la précision avec laquelle a été établi ce traité est aussi liée à l'étendue des transformations entraînées par la construction de la Saline de Chaux dans l'organisation de la Saline de Salins, la gestion de la Forêt de Chaux et la répartition des sels en Franche-Comté.

2.1.2 La nécessaire réorganisation de la Saline de Salins

Le projet de nouvelle saline suppose en effet une redéfinition des charges des entrepreneurs. Ne serait-ce qu'à Salins, la production du sel doit être réorganisée pour s'adapter

13. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale », *op.cit.*, p. 203.
14. *Ibid.*, p. 203.

à la présence de la nouvelle Saline. Le traité de 1774 répartit les responsabilités liées à l'exploitation du sel à Salins entre les différents acteurs. Résumées dans un mémoire plus tardif, les charges des entrepreneurs pour le site de Salins montrent ainsi que l'exploitation du sel ne s'arrête pas aux portes de la manufacture mais interagit avec la ville qui l'entoure. Par exemple, l'état des voies de communication qui relient la Saline aux forêts relève de la responsabilité des exploitants. De même, la répartition des tâches entre les entrepreneurs, la Ferme générale et l'administration des Domaines révèle la complexité du système de gestion des salines :

> « Au moyen de cette fixation les entrepreneurs furent chargés de tous les frais concernant l'achat, l'exploitation et la voiture des bois, de ceux de la formation et manutention intérieure de la Saline, des appointements des employés même de ceux restés à la nomination et au service de la ferme générale ; de l'entretien de 32.000 toises, de grandes routes, des chemins de traverse nécessaires à la traite des bois, du pavé des fauxbourgs de la ville, des menues réparations des Bâtimens nécessaires à l'exploitation tant au dedans qu'au dehors de la saline et même de différentes charges locales montant à près de 8000 livres. Les grosses réparations des Bâtimens, des voutes de la Saline, les constructions nouvelles, le traitement des officiers de la Réformation et de la maitrise et les gages des gardes royaux des forêts demeurent comme ils l'avoient toujours été au compte et à la charge du domaine » [15].

Tout d'abord, on retrouve ici l'idée d'une filiation directe entre la Ferme générale et les entrepreneurs, cautions de Monclar, responsables de l'exploitation des salines. Le fait que ceux-ci soient chargés du traitement des employés dépendants de la Compagnie est en effet assez révélateur du lien de parenté qui les unit. Cependant, la Ferme reste le pôle décisionnaire alors que les entrepreneurs en sont surtout le support financier. Ensuite, le fait que le personnel forestier et les travaux de grande ampleur à la Saline de Salins soient à la charge de l'Administration des Domaines rappelle qu'au-delà de la cessation de leur exploitation par bail aux fermiers généraux, les salines restent une propriété du roi. Néanmoins, comme l'indique l'article 23 du traité Monclar, les travaux nécessaires à Salins pour l'activité de la Saline de Chaux relèvent bel et bien des charges des entrepreneurs.

15. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire sans date pour la conservation des salines en Franche-Comté.

Au demeurant, la liste des travaux nécessaires est assez conséquente puisque c'est toute la partie de la Petite Saline qui se trouve transformée. D'un ancien site de production autonome, elle devient l'annexe à Salins de la Saline de Chaux. C'est de là que partent les eaux salées qui sont envoyées à Arc-et-Senans grâce au saumoduc, et c'est aussi là que sont stockés les sels produits dans la nouvelle Saline destinés à la Suisse. Grâce à la rendue de 1782, à la fin du bail David, on peut faire un bilan de l'ampleur de ces travaux :

> « [...] on a démoly les deux bernes qui étaient à la Petite Saline aisny que les ouvroirs magasins maisons d'habitation et autres Bâtiments qui dépendait de cette saline avant ledit traité à l'exception du Bâtiment sur le Puits à muire et son aisle en retour dans lequel se trouve le logement de l'ingénieur des Salines et celuy du Mtre Charpentier Pompier qui ont été conservés à cause des sources salées qui sont au dessous, et dont les eaux sont élevées avec des pompes foulantes que la force d'une 4e Roue fait mouvoir. Cette Roüe est alimentée par des eaux que l'on tire de la Rivière près du moulin des Bernes, scitué à côté de ladite Saline par un aqueduc semblable à celuy de la grande Saline duquel après avoir passé sur ladite Roüe, elles retombent dans le canal de Sicon par une Branche particulière qui se réunit à la 1e sous la rue des Bas.
>
> En exécution du même article et des mêmes ordres, on a construit à neuf à ladite Saline un vaste magasin pour déposer les tonneaux de Sels venant de la Saline de Chaux et destinés pour les Cantons Suisses. Au moyen de ces changements et de cette nouvelle construction, on a laissé plus de largeur à la Rue des Bas en reportant sur lad. Saline ses murs de cloture depuis la Porte d'Entrée jusqu'à l'hôtel de ville. Et on a adossé de l'autre côté de la Cour contre le mur de la Grande Rue un hangar pour entreposer les Douves et Cercles destinés à la fabrication desd. Tonneaux ; On a encore construit sur la Cuve de la Citerne qui a aussi été conservée, une toiture en cosne à raison de ce qu'on a établit dans cet endroit le Bassin de Réunion de toutes les eaux salées destinées pour la Saline de Chaux, et c'est de cet endroit qu'elles partent pour la Saline de Chaux »[16].

La destruction d'une partie des moyens de production de la Saline de Salins à la faveur des nouvelles installations est la conséquence du projet de réduction de la capacité de cette Saline de 130 000 à 100 000 quintaux annuels de sel. Mais cette réduction est

16. Archives départementales du Jura, A 140, rendue de 1782.

aussi l'occasion d'effectuer des changements dans l'organisation de la production, ce qui passe notamment par une réduction du personnel présent sur le site :

> « La construction de la Saline de Chaux, en restraignant et concentrant le service de celle de Salins, laissa apercevoir de grands moyens d'économie et Montclar nouvel entrepreneur n'en oublia aucun. Le Régisseur sur les lieux fut supprimé, les places de directeur et d'inspecteur furent réunies ; 2 Contrôleurs réformés ainsi qu'un commis de bureau ; 10 chefs d'atteliers connus sous le nom de Moutiers furent réduits à 5 ; les huit portiers ou sous portiers également à 5, les services de l'empilage des Bois, du portage des Sels et de leur délivrance qui coutoient plus de 15.000 livres furent remplacés par une brigade d'Ouvriers, qui, leurs chefs compris, n'en coutent que 8.000 ; les Cuiseurs ont été successivement réduits de 36 à 18, plusieurs manœuvres de détail ont été simplifiées et par là rendues moins couteuses »[17].

En somme, c'est tout le système de production à Salins qui est réorganisé. Et les entrepreneurs, supports financiers du projet, saisissent l'occasion pour réaliser les économies (de personnel ou de budget) qui n'avaient pu être mises en place jusqu'alors. Ainsi, à travers la réorganisation de la Saline de Salins, se dessine une véritable volonté de réflexion sur le travail du sel. À l'occasion du traité de 1774, on tente d'introduire une certaine forme de rationalité dans un système où les fonctions s'étaient multipliées avec le temps. Dans le contexte philosophique de la fin du XVIII^{e} siècle, cette réflexion n'a rien de surprenant. Par ailleurs, elle ne se limite pas uniquement au travail de production du sel, on la retrouve également dans le domaine de l'exploitation des bois.

2.1.3 La réorganisation de la forêt de Chaux autour de la nouvelle Saline

Avec la construction de la Saline d'Arc-et-Senans, c'est non seulement le système de production du sel qui est modifié, mais aussi toute l'organisation de l'approvisionnement en bois des salines. Au moment où la Forêt de Chaux devient la ressource principale de la nouvelle Saline, il faut repenser l'affectation des bois à la production du sel. Le projet

17. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire pour la conservation des salines en Franche-Comté, sans date.

s'inscrit dans l'air du temps, à une époque où *L'Encyclopédie* dénonce le manque de rigueur dans la gestion de l'approvisionnement général en bois :

> « Si l'on jette un coup d'œil sur la consommation prodigieuse de bois qui se fait par la charpente, la menuiserie, d'autres Arts, et par les feux des forges, des fonderies, des verreries, et des cheminées, on concevra facilement de quelle importance doivent avoir été en tout tems, et chez toutes les nations, pour le public et pour les particuliers, la plantation, la culture, et la conservation des forêts ou des bois, en prenant ce terme selon la seconde acception. Comment se peut-il donc que les hommes soient restés si long-tems dans les préjugés sur ces objets, et qu'au lieu de tendre sans-cesse à la perfection, ils se soient au contraire de plus en plus entêtés de méthodes qui les éloignoient de leur bût ? »[18]

2.1.3.1 Une rationalisation de l'espace forestier

On l'a vu, le recours aux bois de la Forêt de Chaux pour la production du sel n'est pas une nouveauté. Depuis l'arrêt du 30 janvier 1753 déjà, si les forêts situées dans les quatre lieues autour de Salins ne suffisent pas, les régisseurs des salines sont autorisés à acheter leurs bois dans la Forêt de Chaux, au prix de trois livres dix sols la corde, à condition de fournir deux ans à l'avance un état des quantités nécessaires au Grand maître des Eaux et Forêts de la province. Et à la veille de la construction de la Saline d'Arc, ce recours est systématiquement utilisé[19].

Or, l'évolution de l'organisation de la Forêt de Chaux est telle qu'en 1774, elle n'est plus adaptée aux besoins de tous ses usagers. En effet, dès l'arrêt du 10 avril 1717, un premier tribunal de réformation avait été créé pour cette forêt. Le système de gestion mis en place à cette occasion supprimait l'ensemble des droits d'usage et invalidait une partie des titres de propriété des particuliers, ne manquant pas d'attiser leur colère. Mais en même temps, il mettait en place une réglementation de la forêt qui permettait une gestion de ses bois sur le long terme :

18. DIDEROT Denis, D'ALEMBERT Jean Le Rond (dir.), « Bois », *in L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1e édition, t.14., Paris : chez Briasson, David, Le Breton, Durand, 1751. http://alembert.fr/index.php ?option=com_content&id=1365201.

19. Voir Archives départementales du Jura, C 406.

> « Les commissaires se firent représenter les titres de tous les particuliers et communautés qui prétendoient des droits de propriété et d'usage dans la forêt de Chaux, et après avoir ordonné la réunion de toutes les parties qu'ils jugèrent avoir été usurpées, elle se trouva contenir trente huit mille quatre cent arpens.
>
> Pour en faciliter la conservation on la divisa en vingt triages, qui furent tous séparés par des routes de vingt deux pieds de largeur, et l'on établit vingt gardes royaux qui furent chargés chacun de la garde d'un triage.
>
> La forêt fut réglée en coupes de cent ans, et il fut ordonné qu'il en seroit vendu et exploité chaque année trois cent quatre vingt dix arpens en quatre cantons différens, ce qui faisoit pour chacun nonante sept arpens et demi.
>
> Enfin en exécution de l'article 1er de l'ordonnance de 1669, tous les droits d'usage furent déclarés éteints et supprimés, nonobstant une possession de plus de quatre siècles, précédées de concessions faites à titre onéreux, dont la plus part des riverains payent encore aujourd'huy le prix aux receveurs du domaine » [20].

Le règlement de 1717 prévoit donc de n'exploiter chaque année qu'un centième environ de la forêt, offrant ainsi aux arbres la possibilité de vieillir sur cent ans, pour former des bois de fortes dimensions. Par ailleurs, ce règlement stipule que les coupes effectuées chaque année doivent être interdites de passage durant les dix années qui suivent leur exploitation, de sorte que le renouvellement des essences ne soit pas gêné par le broutage des bestiaux que les habitants des communautés riveraines mènent dans la forêt. En contrepartie, avec ce système de coupe sur cent ans, les habitants disposent chaque année de 90 % de la forêt pour le pâturage de leurs troupeaux. Et pour compenser la perte de leurs droits d'usage, à partir de 1730, les communautés obtiennent l'autorisation de ramasser du bois mort, entre novembre et février, dans les parties de la forêt aménagées en futaies [21]. Le règlement de 1717 cherche donc à mettre en place une organisation de la gestion de la Forêt de Chaux inscrite dans le long terme tout en répondant dans une certaine mesure aux besoins immédiats des villageois.

20. Archives nationales, G 3 18/A. Plan de la Forêt de Chaux découpée en triages. Mémoire concernant la Forêt de Chaux appartenant au roi en Franche-Comté. Sans date.

21. Le terme de futaie, qui fait avant tout référence à l'âge des bois, désigne la partie haute de la forêt, la plus précieuse, c'est-à-dire celle qui sert de réserve et dont les arbres sont âgés au minimum de quarante ans. La futaie s'oppose au taillis, dont la durée de vieillissement est plus courte, et qui forme, par opposition à la réserve, le surplus de la forêt. *Cf.* CORVOL Andrée, *op.cit.*, p. 163.

Mais ce règlement est rapidement remis en cause, pour satisfaire à plus court terme les intérêts économiques des exploitants et des consommateurs :

> « [...] le Roy ayant jugé à propos de supprimer en 1724 le premier tribunal de réformation, en établit un nouveau en 1726 qui changea bientôt les opérations faites par le premier. Il laissa subsister la division de la forêt en vingt triages, mais au lieu de quatre coupes seulement qui devoient être faites chaque année dans la totalité de la forêt, il ordonna qu'il en seroit fait vingt, c'est-à-dire une dans chaque triage. Le 1er, le 5e et le 18e furent réglés en coupes de cent ans, et les dix sept autres en coupes de trente ans seulement. [...] Ce système fut appuyé par tous ceux qui avoient intérêt à ce qu'il fut adopté, il triploit le produit des coupes annuelles en faveur des maîtres de forges et des marchands de bois, il triploit les droits des officiers de la maitrise pour les ballivages, martelages et récollemens, il augmentoit le produit des vingt six deniers pour livres à proportion des adjudications, personne ne parla pour les riverains. Le Conseil adopta le projet du nouveau règlement, et en ordonna l'exécution par arrêt et lettres patentes du 3 avril 1731, les ventes furent faites en conséquence pour l'année suivante, et la révolution des trente coupes a été complétées en 1762 » [22].

Face aux besoins croissants de bois, et à l'exception de trois triages, la période de vieillissement des arbres est donc fortement raccourcie. Cette évolution répond à une demande de plus en plus immédiate qui se concilie mal avec la gestion de la forêt à long terme. La part de la futaie dans la Forêt de Chaux se réduit donc d'année en année. Or, c'est précisément dans cette zone que les riverains se fournissaient en bois mort pour leur chauffage. Faute de trouver une source d'approvisionnement suffisante, ils sont alors contraints de commettre des délits de plus en plus nombreux, qui compromettent le renouvellement des bois. Par exemple, parmi les dégradations habituelles évoquées dans les différents états de la forêt, on relève la pratique qui consiste à mettre le feu à une partie de la forêt pour en récupérer le bois mort comme bois de chauffage, tout en offrant un espace de pâture supplémentaire. L'herbe qui repousse après l'incendie est en effet plus abondante et de meilleure qualité pour le bétail. De plus, dans le cadre de cette politique

22. Archives nationales, G 3 18/A. Mémoire concernant la Forêt de Chaux appartenant au roi en Franche-Comté. Sans date.

de gestion à court terme des bois, les adjudicataires des coupes sont tentés de remplacer les bois de construction qu'ils coupent par des essences de moindre valeur, entraînant à long terme une diminution sensible de la qualité des bois [23]. Ainsi, au même titre que les autres forêts franc-comtoises, l'état de la Forêt de Chaux s'est considérablement dégradé depuis le début du XVIII^{e} siècle. Face à la pression croissante des consommateurs de bois, elle est de plus en plus mal gérée, et tend à s'amenuiser. La construction de la Saline de Chaux, en accroissant la demande de bois, vient encore compliquer la situation.

Il est donc plus que nécessaire de procéder à une réorganisation de l'exploitation de la Forêt de Chaux pour la mettre en état de répondre aux besoins de tous ses utilisateurs. La construction de la Saline devient alors l'occasion de mettre en place une réformation de cette forêt. Celle-ci, pressentie dès l'arrêt de 1773 pour la construction d'une nouvelle saline en Franche-Comté, puis confirmée par la nomination du Grand Maître des Eaux et Forêts M. de Marizy à la tête d'une Commission de réformation, est amorcée avec l'arrêt du Conseil du 12 juin 1774 :

> « Art. 25. Sera tenue au surplus Sa Majesté de pourvoir d'une façon sure et invariable au nouvel aménagement dont la dite forêt peut être susceptible, eu égard aux fournitures de la nouvelle saline ; à l'effet de quoi il sera incessamment procédé à une reconnoissance, même à un nouvel arpentement, s'il en est besoin, pour en constater les produits éventuels, y établir en conséquence un nouvel ordre de coupes à faire dans les dispositions des lettres patentes du 19 août 1766 tels changemens qu'exigeront les fournitures actuellement affectées à la dite forêt, et qu'il plaira à Sa Majesté d'y affecter par la suite, et faire tels réglemens qui seront jugés nécessaires pour la conservation, aménagement ou amélioration des coupes de la dite forêt » [24].

L'arrêt du 12 juin 1774 n'est certes qu'un règlement provisoire, établi « en attendant qu'elle [Sa Majesté] eut pu régler d'une façon définitive la forme à donner à l'administration de la ditte forêt aux fournitures qui y sont actuellement attachées et à celles que

23. Archives nationales, G 1 93, Résumé sur l'État de la forêt, l'essence, qualités des bois et le produit des exploitations en bois de la Saline, de charbon et de construction. 31 mai 1776. Sur les causes des dégradations et dépérissement de plusieurs parties de cette forêt.

24. Archives départementales du Jura, C 406 (voir également A 764, folios 125–128). Arrêt du 12 juin 1774 qui fixe la forme de la jouissance des bois affectés à la nouvelle saline d'Arc et celle de son administration.

Sa Majesté pourroit juger convenable d'y attacher encore à l'avenir »[25]. Mais il pose les grandes lignes de la réformation, si bien qu'il est entériné par l'arrêt du Conseil du 11 juillet 1775, qui charge l'entrepreneur Jean Roux Monclar d'exploiter les bois de la Forêt de Chaux selon la forme définie par ce premier arrêt[26] et par celui du 4 mars 1776, qui fixe les quantités de bois à exploiter. Il comprend dès lors les principaux éléments liés à la Saline, soit l'affectation de 22 000 arpents à la production du sel, et la soumission du reste de cette Forêt aux mêmes principes d'administration que ceux qui régissent les autres forêts affectées à la Saline de Salins. Dans le détail, l'arrêt du 12 juin 1774 fixe également les droits et devoirs de l'entrepreneur sur l'ensemble des bois disponibles.

Ainsi, pour la construction d'un bâtiment de graduation et son entretien, il peut utiliser les épicéas disponibles dans la Forêt de Chaux, mais aussi dans toutes les forêts anciennement affectées aux salines. Il peut également utiliser les bois des futaies de sapins anciennement affectées à Salins et Montmorot pour la construction du saumoduc, la fabrication des bosses, les réparations nécessaires à la Saline, ou comme bois de charpente. Et s'il a besoin de bois supplémentaire, il peut l'acheter aux communautés. Sur l'ensemble de ces forêts, il peut aussi prendre « des écorces de tilleuls, baguettes de coudriers ou autres menus bois en essence requise » pour fabriquer les *bénates* ou les cordes nécessaires à la construction des *bosses*. Inversement, l'entrepreneur est tenu d'exploiter les forêts royales à ses frais, de fournir le bois de chauffage aux habitants de la ville de Dole et aux communautés riveraines de la Forêt de Chaux, de réparer et d'entretenir tous les chemins et ponts nécessaires au transport des bois jusqu'à la Saline. Il ne peut utiliser ces bois qu'au service des salines mais peut vendre à son profit ce qui reste de bois exploité dans la Forêt de Chaux après fourniture aux communautés. En ce qui concerne cette forêt précisément, l'article 10 de l'arrêt propose un aménagement provisoire :

> « En attendant qu'il ait plut à Sa Majesté de régler les triages ou cantons de la forêt de Chaux qui doivent composer les vingt deux mille arpents affectés à la ditte nouvelle saline et d'en fixer les assiettes ou coupes annuelles, il en sera délivrés annuellement aux entrepreneurs dans les cantons les plus à portées et distraction faitte des places vagues, sept cent trente trois arpents trente trois perches en taillis

25. *Ibid.*

26. Archives départementales du Jura, C 1217, Extraits d'arrêts du Conseil relatifs à l'établissement de la Saline d'Arc et à l'affouage de la ville de Dole, 11 juillet 1775.

> de l'age de trente ans faisant la trentième partie des dits vingt deux mille arpents, laquelle quantité d'arpent cependant diminuera en proportion des parties de futayes qu'on sera dans le cas d'y comprendre et la réduction s'en fera en raison de l'age et essence du bois et suivant que les cantons en futayes seront plus ou moins peuplés d'arbres réductibles en corde de façon que le produit des dittes parties de futayes puisse équivaloir à celuy des quantités d'arpens en taillis pour lesquelles elles entreront dans des délivrances »[27].

En simple taillis, c'est donc près d'un tiers des 22 000 arpents affectés à la Saline qui peut être exploité chaque année. Néanmoins, la quantité de bois exploité étant fixe, la surface des coupes est réduite si elle inclut de la futaie. En effet, les arbres de futaie étant plus âgés, ils donnent un volume de bois supérieur pour une même surface d'exploitation. Mais l'article 10 indique que la production de sel repose principalement sur l'exploitation du bois de taillis. L'article suivant précise enfin qu'en attendant que la Saline soit en parfait état de fonctionnement, les livraisons annuelles de bois sont proportionnelles à l'avancement de ses constructions et à la quantité de sel qu'elle peut fournir. La réformation confirme donc le choix d'exploiter majoritairement la Forêt en taillis, mais pose les bases pour un aménagement de la Forêt de Chaux qui réponde aux nouveaux besoins des entrepreneurs, en combinant l'exploitation de celle-ci et le recours au bois des autres forêts affectées à la cuite des sels. Cette réflexion aboutit finalement à l'ordonnance du 14 mars 1777, par laquelle le Grand Maître de Marizy ordonne que la Forêt de Chaux soit réorganisée en 16 triages, exploités en taillis et réglés en coupes de trente ans. Les anciens triages exploités en futaies sont cette fois-ci définitivement supprimés, pour permettre l'approvisionnement de tous en bois de chauffage :

> « L'aménagement de 1777 s'efforçait d'adapter la forêt aux nouveaux besoins qu'elle devait satisfaire ; dans cette optique, les cantons de futaie constituaient un obstacle à une exploitation intensive en vue de la production exclusive de bois de chauffage : il fallait donc les supprimer »[28].

27. Archives départementales du Jura, C 406 (voir également A 764, folios 125–128). Arrêt du 12 juin 1774 qui fixe la forme de la jouissance des bois affectés à la nouvelle Saline d'Arc et celle de son administration.

28. VION-DELPHIN François, *La forêt comtoise de la Conquête française à la Révolution (1674 – fin du XVIII^e siècle)*, thèse de doctorat d'État, sous la dir. de Maurice GRESSET, Université de Franche-Comté, Lille : ANRT, 1995, p. 569.

Le nouvel aménagement de la Forêt de Chaux ne règle donc pas la question de la gestion à long terme de l'espace forestier. Dans un contexte où la pénurie de bois est perceptible à l'échelle nationale, il s'agit avant tout de parer au plus urgent en répondant au mieux aux besoins de tous les utilisateurs. Cependant, les travaux d'aménagement s'étendent jusqu'en 1780 et modifient durablement le visage de cette forêt. Les travaux de François Vion-Delphin permettent d'en avoir un aperçu :

> « Les 16 triages étaient désormais orientés du nord au sud, séparés par des routes, de part et d'autre d'une large artère centrale (« le grand contour ») qui parcourait la forêt d'est en ouest. Le massif était donc pénétré par un réseau de larges voies bien dégagées, dont certaines étaient empierrées, qui tout en facilitant le déplacement en forêt permettaient aussi d'aller plus aisément d'une rive à l'autre. Les différents triages étaient eux-mêmes pénétrés par un réseau de laies nord-sud (les sommières) ou est-ouest (les lignes) qui permettaient une surveillance et une exploitation beaucoup plus aisées. Grâce à ce remarquable quadrillage, le massif n'était plus impénétrable, mais désormais ouvert à la circulation : ce fut sans doute la plus belle réussite de la dernière commission de réformation »[29].

La réorganisation de la Forêt de Chaux passe donc par un réaménagement de son espace intérieur, pour la rendre non seulement plus accessible à la circulation mais aussi pour en faciliter la surveillance. Il s'agit là d'une forme de rationalisation de l'espace forestier qui correspond bien à la conception que l'on peut avoir de la forêt en cette fin de siècle des Lumières[30]. Ce n'est plus la forêt médiévale, dense et impénétrable, propice à la délinquance, mais la forêt éclairée, gouvernée, voire contrôlée, par la raison : une évolution que les travaux de Fabien Gaveau soulignent clairement :

> « Les fermiers généraux sont attentifs aux propositions de la physiocratie qui suggère d'employer de nouvelles techniques, liées aux arts mathématiques, pour rationaliser l'exploitation d'un domaine. En cela, ils sont prêts à suivre des réformes proposées par leurs adversaires des Eaux et Forêts. Ils pensent obtenir des bénéfices de l'aménagement des taillis sous futaie. L'ouverture de routes et de lignes au cœur des bois facilite la pénétration des massifs et élève le niveau de rentabilité des coupes, au moins à moyen terme. De manière paradoxale, les mêmes administrateurs se

29. *Ibid.*, p. 569.
30. Voir document 2.1, p. 102.

> laissent séduire par les œuvres des philosophes qui font de la Nature encore vierge un agent qui façonne les Hommes et le lieu premier de l'introspection, à l'image de ce que décrit Montesquieu »[31].

On retrouve ici, au même titre que ce que l'on avait pu constater pour l'espace productif de la Saline de Salins, une volonté affichée de rationaliser la gestion de l'espace forestier, ce qui s'inscrit largement dans le contexte philosophique de l'époque.

Enfin, à la suite de cette réorganisation de la Forêt de Chaux, il devient possible de remplir l'un des objectifs liés à la construction de la nouvelle Saline : celui de libérer de l'affectation une partie des bois environnant Salins. Certes, les bois des communautés y sont toujours soumis, mais dès 1776, ceux des particuliers leur sont en partie rendus :

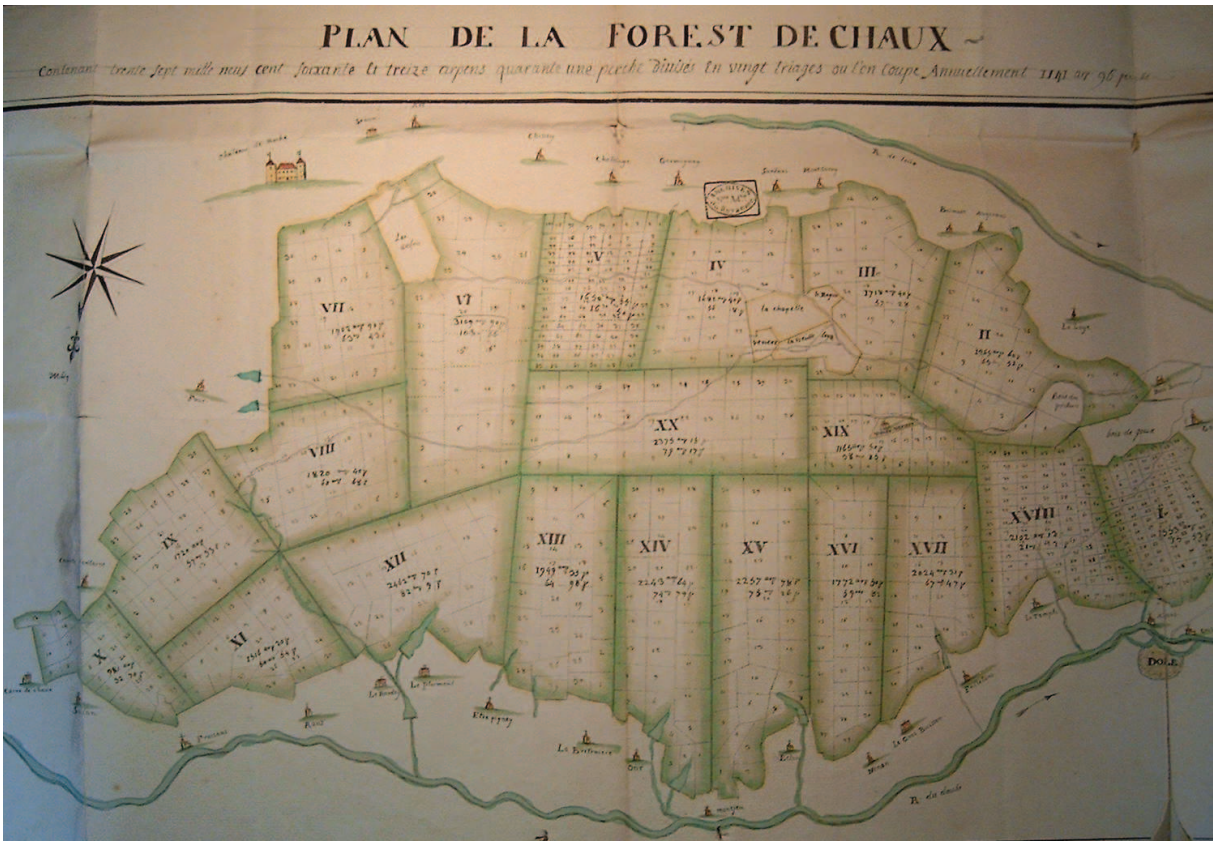
> « Sa majesté auroit désiré qu'il luy eut été possible dès à présent de se passer de tous les bois compris dans ces arrondissemens, mais les bois qui luy appartiennent et qu'elle se propose de destiner à cet usage, n'étant pas encore en assez grande quantité pour pouvoir suffire à ce service, Sa majesté en rendant dès à présent la liberté entière aux propriétaires des bois situés dans les quatrième cinquième et sixième lieues de l'arrondissement de Salins, a fixé au premier octobre 1778 l'époque à laquelle les seigneurs et propriétaires particuliers, situés dans les trois premières lieues des arrondissements de Salins et de Montmorot pourront librement disposer de leurs bois, et elle est forcée de laisser encore les bois appartenant aux communautés assujettis à l'usage des salines en se réservant d'employer tous les moyens qui seront en son pouvoir pour parvenir à étendre à ces communautés la liberté qu'elle accorde aux particuliers »[32].

Si la désaffectation des bois des particuliers des trois lieues les plus éloignées de Salins est immédiate, les habitants des trois premières lieues doivent attendre deux années supplémentaires pour bénéficier également de la mesure. Mais tous les problèmes ne sont pas réglés pour autant. Étant donné que seuls les bois des propriétaires particuliers sont

31. GAVEAU Fabien, « Surveillance et police en utopie. De la tournée au regard », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, p. 87.

32. Archives départementales du Jura, A 764, folios 189 à 193, Ordonnance de 1776. Registre du Conseil d'état portant sur la redistribution des bois affectés aux salines aux particuliers suite à l'établissement d'une nouvelle saline vers la forêt de Chaux.

Document 2.1 – Plans de la forêt de Chaux, avant 1774 et aménagements projetés.





Source : G 3 /18A.

concernés, les communautés doivent assumer seules la fourniture des bois non seulement pour le service des salines mais aussi pour le chauffage des villes, Lons-le-Saunier en particulier. Les communautés voisines de la Saline de Salins perçoivent donc le règlement de 1776 comme une véritable injustice [33]. Elles devront attendre jusqu'en 1791 pour que l'Assemblée nationale supprime définitivement l'affectation aux salines [34].

De même, le règlement des bois tel qu'il a été défini pour l'ensemble des salines ne permet pas de répondre totalement aux besoins de celle de Salins. Jusqu'en 1783, les entrepreneurs sont donc contraints d'effectuer des coupes dans des taillis de 25 ans, réduisant d'autant les fournitures des années à venir. La seule solution consiste alors à réduire les livraisons de bois aux communautés, quitte à attiser leur colère [35].

2.1.3.2 La réformation du personnel de la Forêt de Chaux

Par ailleurs, le 8 juin 1774, la nomination de M. de Marizy fait également partie des décisions importantes. Le Grand Maître des Eaux et Forêts de Dole est en effet placé à la tête d'une Commission de réformation gérée par les fermiers généraux, qui se distingue de l'administration des maîtrises des Eaux et Forêts en les destituant d'une partie de leur autorité. C'est lui qui a tout pouvoir pour nommer les officiers de la réformation, puisque le contrôleur général Turgot, dernier décideur mais peu instruit du problème, « n'a d'autre choix que de s'en remettre à [son] avis » sur les officiers qu'il propose [36]. Les attributions de ces commis sont en grande partie judiciaires, mais portent également sur la gestion directe des bois de la Forêt de Chaux affectés à la Saline :

> « Art 26. Pour l'exécution de ce que dessus notamment de l'article précédent et pour pourvoir à la Réformation et administration de la ditte forêt dans la forme admise pour la Réformation et l'affectation des bois des deux autres salines de la même province, il sera principalement commis des officiers en vertu de commis-

33. Archives du Jura, C 1217, Réflexions sur les salines du département du Jura et les objets relatifs à leur consommation. 1789.

34. Archives nationales, G 1 93, Mémoire sur les salines de Lorraine, Trois Évêchés et Franche-Comté, sans date.

35. Archives départementales du Jura, A 765, folios 26 et suivants. 18 février 1783, Mémoire de M. de Longeville.

36. Archives départementales, C 406, Lettre du contrôleur général Turgot à M. de Marizy.

sion particulière du Conseil avec attribution exclusive de juridiction sauf l'appel au Conseil, lesquels seront chargés de veiller à la conservation de la ditte forêt d'en juger les délits sur le rapport des gardes qui seront commis, de faire aux entrepreneurs les délivrances des cantons qui devront être mis annuellement en coupes, de faire le compte et la réception des bois qu'il aura exploité, de procéder au récollement des dittes coupes de connoitre de tous les cas résultant de l'administration de la ditte forêt et de la gestion des dit entrepreneurs, et de juger en dernier ressort sauf l'appel au Conseil toutes les difficultés contestations procès qui pourroient naître de la construction et exploitation de la ditte saline et de tout ce qui y a rapport »[37].

Dorénavant, ce sont donc les officiers de la réformation qui sont responsables de l'aménagement et de la conservation de la Forêt de Chaux. Conscients des dégradations qu'elle a pu subir, ils élaborent un plan de gestion et d'aménagement, cette fois-ci définitif, qui passe non seulement par un changement dans l'ordre des exploitations mais aussi par une réorganisation administrative de cette forêt. Pour lutter contre les dégradations commises par les villageois, ils proposent par exemple de confier l'exclusivité d'un canton à chaque communauté :

« 2° fixer à chaque communauté les triages plus à leur portée pour y jouir du droit de parcours et de chauffage à l'exclusion de toutes autres et les rendre responsables chacune en droit soit des délits et dégradations de toute espèce même des abroutissements et délits qui se commettront dans les parties incendiées pour ôter aux habitants des dites communautés l'intention de se procurer du bon parcours et du chauffage au moyen des bois brûlés et sur pied qu'ils enlèvent habituellement.
Comme chaque communauté sera intéressée à veiller à la conservation du triage dans lequel elle sera usagère ; et que les abroutissements dégradations et délits pourroient être commis par les habitants des autres communautés, il seroit juste d'accorder à chacune la faculté de veiller et faire veiller les délinquants de les représenter dans les prisons de la réformation où faute de pouvoir le faire, d'en remettre au greffe d'icelle une déclaration affirmée par serment de deux habitants de la communauté intéressée contenant la nature des délits et le nom des auteurs qui sur la dite décla-

37. Archives départementales du Jura, C 406 (voir également A 764, folios 125–128), Arrêt du 12 juin 1774 qui fixe la forme de la jouissance des bois affectés à la nouvelle Saline d'Arc et celle de son administration.

ration seront condamnés suivant l'exigence du cas comme si c'étoit des gardes qui en eussent fait le rapport »[38].

La volonté des officiers de la réformation est donc claire : il s'agit de responsabiliser les usagers, en les incluant indirectement dans l'administration de la forêt. Pour ce faire, ils leur attribuent la responsabilité d'un triage spécifique et leur délèguent une partie du pouvoir répressif détenu par les gardes de la réformation. Effectuée par des communautés intéressées à la conservation des bois, la surveillance des triages devrait donc être plus efficace et permettre de limiter les dégradations.

Cependant, l'essentiel du travail de surveillance et de contrôle de la Forêt de Chaux devra être assuré par un corps de gardes rattaché à la Saline. En effet, les entrepreneurs, qui peuvent nommer autant de commis que nécessaire à l'exploitation et à la livraison des bois, ont également à leur charge un groupe de 21 gardes dévoués à la police de cette forêt. Ce groupe comprend sept gardes à cheval (en uniforme bleu à galons d'argent), sept brigadiers et sept gardes à pied (en uniforme bleu à galons de fil blanc), tous en résidence dans sept communautés riveraines de la Forêt de Chaux. Par le biais des entrepreneurs chargés de leur verser leur salaire, mais aussi de leur avancer les sommes nécessaires à leur équipement (notamment pour l'achat des chevaux), ces gardes dépendent en partie des fermiers généraux qui s'imposent peu à peu dans la Forêt de Chaux[39]. Mais en même temps, ces gardes sont placés sous l'autorité de la Commission de réformation dirigée par De Marizy depuis Dole, ce qui atteste bien du lien qui l'unit aux fermiers de la Saline. Cette Commission se compose d'un Maître particulier, d'un lieutenant, du procureur du roi, d'un garde marteau, d'un greffier, d'un garde général collecteur des amendes en résidence à Dole, d'un garde général adjoint en résidence à Arc-et-Senans, et de deux arpenteurs[40].

Comme établi par l'arrêt du 12 juin 1774, ce système reproduit dans une moindre mesure celui qui avait été mis en place pour les bois affectés aux salines de Salins et Mont-

38. Archives nationales, G 1 93, Résumé sur l'état de la forêt, l'essence, qualités des bois et le produit des exploitations en bois de la Saline de charbon et de construction, 31 mai 1776.

39. Archives départementales du Jura, C 409, « État sommaire des conditions sous lesquelles les entrepreneurs de la Saline de Chaux exploiteront la Forêt de Chaux suivant l'arrêté (sous le bon plaisir du Conseil) de M. de Marizy, Grand Maître et Commissaire du Roy pour la Réformation de ladite forêt ». Le 4 novembre1776.

40. Archives nationales, F 14 4267, Mémoire sur les 6 salines, 9 frimaire an 3.

morot. Car si le Grand Maître des Eaux et Forêts de Dole est à la tête de la Commission pour la Forêt de Chaux, il existe en parallèle un autre Commissaire général réformateur pour les bois affectés aux deux autres salines. Celui-ci a sous ses ordres deux juridictions :

> « [...] la 1e est fixée à Salins : les Officiers qui la composent sont en même temps Juges des salines, Officiers de Maîtrise et de réformation, le siège est composé d'un premier juge ou subdélégué, de son lieutenant, du procureur du roi, de deux Gardes Marteaux, d'un Greffier et d'un Commis Greffier, d'un arpenteur, d'un Garde général, de plusieurs Gardes particuliers et d'un Collecteur des amendes. La seconde juridiction est établie à Montmorot : elle est composée d'un Commissaire subdélégué, d'un procureur du roi, d'un Garde marteau, d'un Greffier, d'un arpenteur et de 36 Gardes »[41].

On retrouve dans cette organisation le cumul des fonctions des officiers, qui appartiennent à la fois aux maîtrises particulières et à la Commission de réformation. Le personnel mis en place avec la réformation vient donc se superposer à celui des maîtrises particulières, pour peu à peu l'éclipser totalement. Avec leur suppression en 1791, c'est en effet encore une nouvelle organisation qui se met en place pour la gestion de l'espace forestier :

> « Le décret du 15 septembre 1791 [...] confiait l'administration locale à des conservateurs dont le nombre devait être proportionné à l'étendue et à la distance relative des forêts des départements où ils étaient employés. Sous les ordres des conservateurs étaient placés des inspecteurs qui eux-mêmes dirigeaient des gardes. En outre chaque division forestière devait être pourvue d'un nombre suffisant d'arpenteurs, en attendant le bornage général des bois et des coupes en dépendant »[42].

La réformation de la Forêt de Chaux passe donc par une redistribution des attributions des officiers qui, si elle est mise en place dès 1774, préfigure les orientations qui seront prises sous la Révolution. Mais là encore, tout n'est pas réglé et les problèmes persistent. Par exemple, en 1788, on constate encore de nombreux abus dans les forêts affectées

41. Archives nationales, F 14 4267, Mémoire sur les 6 salines, 9 frimaire an 3.
42. RICHEFORT Isabelle, *op.cit.*, p. 198.

aux salines, si bien que l'on met en doute le zèle des gardes, dont la faible rémunération explique la négligence [43].

2.1.4 La nouvelle répartition des sels en Franche-Comté

La construction de la Saline est par ailleurs contemporaine d'une complète réorganisation de la distribution du sel dans la province franc-comtoise. Certes, les deux évènements ne semblent pas directement liés. Mais leur simultanéité nécessite que l'on s'intéresse au nouveau cadre fiscal que l'Ancien Régime met en place.

2.1.4.1 Les prix du sel : l'augmentation du poids de la fiscalité indirecte

Soumise à la gabelle, la distribution du sel dans la France de l'Ancien Régime est source de bien des inégalités. On l'a vu, d'une province à l'autre, les prix du sel peuvent varier considérablement. Mais au sein d'une même région, les prix du sel évoluent aussi avec le temps. Dans le cas de la Franche-Comté, la nouvelle répartition des sels d'ordinaire de 1774 fait suite à plus d'un siècle d'augmentations successives des prix du sel d'extraordinaire, tendant à réduire significativement les privilèges de ce Pays de Salines.

Le sel d'ordinaire

Traditionnellement, la distribution du sel à la population franc-comtoise se divise essentiellement en deux grandes catégories de sel. Tout d'abord, les communautés reçoivent les sels dits d'ordinaire (ou de privilège), dont les quantités délivrées, déterminées par la Chambre des Comptes de Dole selon le plan de répartition de 1657, sont fixes jusqu'en 1774 [44]. Ce sel d'ordinaire, délivré par les salines, est directement apporté par voitures aux

43. Archives nationales, G 3 15, Rapport sur l'état des forêts et bois en 1788 destinés et affectés aux salines de Lorraine, des trois Évêchés et de la Franche-Comté, des abus dans la manière de les administrer, des moyens d'y remédier, des nouveaux aménagements dont ils sont susceptibles.

44. Voir Archives nationales, G 1 88. Observations succinctes sur la nécessité d'augmenter la distribution du sel d'ordinaire en Franche-Comté et d'en faire une plus juste répartition, 1773. « Le Parlement travailla ensuite sur ce plan ou sexté de répartition en 1657. Dans ce temps de convalescence, il lui parut suffisant de le porter à 33109 charges. Il étoit sur le point de procurer le rétablissement des 64 mille dont la province avait joui avant les guerres de 1636, lorsque le changement de dénomination en 1668 et 1674

échevins des communautés et à leurs commis qui se chargent de sa répartition entre les habitants. Les modalités de cette répartition ne changent pas avec la réorganisation des salines. Elle s'effectue en fonction de deux critères principaux : d'une part, « par tête », c'est-à-dire en fonction du nombre de personnes réunies dans chaque foyer, et d'autre part « au marc la livre de la cote d'imposition ordinaire », c'est-à-dire en proportion des impôts payés par chaque foyer, ce qui signifie que la quantité de sel que peut acheter chaque chef de famille est relative à sa fortune : les riches sont donc largement servis alors que les pauvres n'ont presque rien [45].

Par ailleurs, la forme des pains de sel d'ordinaire n'est pas homogène et varie d'un bailliage à l'autre. On peut ainsi distinguer trois types de pains [46]. D'abord, le gros sel d'ordinaire est composé de pains de trois livres et demie (1,715 kg environ), représentant une charge de 168 livres (82,32 kg environ) [47]. Il se vend jusqu'en 1774, 8 livres 12 sols 5 deniers le quintal (c'est-à-dire 6 sols 4/10 de denier par pain). Ensuite, le petit sel d'ordinaire, dont chaque pain pèse deux livres et demie (1,225 kg environ), soit une charge de 120 livres (58,8 kg environ), est vendu 9 livres 18 sols 10 deniers 2/3 par quintal jusqu'en 1774 (soit 4 sols 11 deniers 2/3 par pain). Enfin, le sel de porte se compose de pains de deux livres dix onces (1,286 kg environ) [48], soit une charge de 126 livres (un peu plus de 61,8 kg). Il est distribué uniquement à la ville de Salins et à une quarantaine de communautés environnantes et se vend au prix de 9 livres 11 sols 2,5 deniers le quintal (soit 5 sols 1/5 de denier par pain). Les prix du sel d'ordinaire varient peu, comparés à ceux du sel Rozière ou d'extraordinaire. La répartition du sel d'ordinaire repose donc sur un cadre complexe, certes inégalitaire, mais qui semble relativement figé au cours du XVIII[e] siècle [49].

suspendit cette opération devenue moins nécessaire après les deux conquêtes de la Franche-Comté ; mais il eut soin de faire insérer dans les articles de la capitulation les droits et privilèges relatifs à la distribution du sel, en sorte qu'ils subsistent aujourd'hui dans toute leur intégrité ».

45. FERRER André, *op.cit.*, p. 118. Pour illustrer ce système de répartition inégalitaire, André Ferrer propose l'exemple de la communauté de Pouilley-Français, où un riche fermier reçoit 33 pains de sel (56,5 kg) par an, alors qu'un manouvrier ne reçoit que trois quarts de pains (1,285 kg).

46. Ibid, p. 118.

47. Une charge est constituée de 4 bénates, soit 48 pains.

48. Une once équivaut à un seizième de livre.

49. Archives nationales, G 7 279, folio 221, Mémoire sur la suppression de plusieurs affaires extraordinaires de Franche-Comté moyennant un subside extraordinaire et une augmentation sur le prix du sel au profit du Roy, 1704.

Le sel Rozière ou d'extraordinaire

À l'inverse, le sel Rozière, ou d'extraordinaire, est sujet à bien des augmentations jusqu'en 1774. Cette catégorie de sel est destinée à compléter l'approvisionnement des familles à qui la distribution de sel d'ordinaire ne suffirait pas. Ce sel est ainsi vendu dans des magasins tenus par des commis de la Ferme générale [50] et répartis sur tout le territoire franc-comtois [51]. Dès le XVII^{e} siècle, ce sel Rozière, qui se présente en pains de trois livres (1,47 kg environ) et dont le prix tient compte du transport depuis la Saline de Salins, est vendu plus cher que le sel d'ordinaire (en moyenne 35,3 % plus cher que le gros sel d'ordinaire et 17,3 % de plus que le petit sel d'ordinaire [52]). Or, l'achat de sel de Rozière est surtout nécessaire pour ceux qui n'ont droit qu'à très peu de sel d'ordinaire, en l'occurrence les foyers les plus pauvres. Ce système de fiscalité indirecte sur le sel est donc particulièrement injuste puisque les populations les plus défavorisées sont finalement celles qui sont forcées d'acheter le sel le plus cher. Ces inégalités face aux prix du sel expliquent évidemment l'impopularité de l'impôt sur le sel et le développement du faux-saunage dans la région [53].

Les réticences sont d'autant plus vives que le prix du sel Rozière en magasin, normalement fixe, est régulièrement soumis à des augmentations présentées comme provisoires mais qui finissent par être pérennisées [54]. Les prix du sel d'extraordinaire dans les différents magasins sont d'abord fixés de manière définitive en 1704 mais les décisions royales en réhaussent le tarif à plus de cinq reprises au cours du XVIII^{e} siècle [55]. Finalement, le pain de sel de Rozière qui était vendu à la Saline de Salins 7 sols avant 1704, est vendu en

50. FERRER André, *op.cit.*, p. 120.

51. Archives départementales du Doubs, 1 C 1519, Tarifs des prix auxquels le Sel Rozière doit être vendu dans les Magasins de Franche-Comté. 1763 et 1764.

52. FERRER André, *op.cit.*, p. 120.

53. MORINEAU Michel, « Panorama de l'Ancien Régime fiscal », *in* Françoise BAYARD (dir.), *Les finances en province sous l'Ancien Régime*, Journée d'études (Bercy, le 3 décembre 1998), Paris : Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 2000, p. 310.

54. Archives nationales, G 7 279, folio 162, Lettre de 1704 et mémoire sur la proposition de décharger le comté de Bourgogne des affaires extraordinaires moyennant une augmentation sur le prix du sel et un subside annuel.

55. Archives départementales du Doubs, 1 C 1519, Remontrances du Parlement de Franche-Comté au roi sur la Déclaration du 8 Septembre 1755, concernant l'augmentation du prix du Sel, 1757.

1772, 11 sols 10 deniers 5/8èmes [56]. C'est-à-dire que le tarif du sel Rozière augmente de près de 69,8 % au cours du XVIII^{e} siècle. Et son prix peut même monter jusqu'à 13 sols 11 deniers 5/8^{e} dans les magasins du bailliage de Baume, comme ceux de Saint-Hippolyte ou Maîche par exemple, particulièrement éloignés de la Saline de Salins. Dans ce bailliage, il est donc vendu 135 % plus cher que le petit sel d'ordinaire et 170 % plus cher que le gros sel d'ordinaire. De tels écarts accroissent les inégalités dans la province et justifient largement la montée du mécontentement populaire.

Les sels de redevance et de privilège

Pour compléter cette description des différentes catégories de sel distribué en Franche-Comté, on peut encore citer les sels de redevances et de privilèges, qui se divisent en quatre types : le sel marqué de redevance, le sel Rozière de redevance, le gros salé à huit pour charge, et le gros salé à douze pour charge. Comme leurs noms l'indiquent, ils sont distribués à très bas prix (5 deniers $\frac{3}{4}$ le pain seulement) aux bénéficiaires du franc-salé [57], c'est-à-dire les officiers municipaux et ceux des salines, les membres du Parlement de Besançon [58], certaines communautés religieuses, comme les religieuses de Sainte Claire de Besançon qui bénéficient jusqu'en 1784 de 48 pains en franc-salé [59], etc.

Cependant, la division en quatre types de sel de redevance ne facilite pas les comptes [60]. Devant une telle multiplication des catégories de sel, une simplification est plus que nécessaire. Elle est mise en place à l'occasion de la nouvelle répartition des sels de 1774.

2.1.4.2 La réorganisation de la distribution du sel

Jusqu'en 1774, la répartition des sels d'ordinaire en Franche-Comté s'effectue donc sur un modèle hérité du XVII^{e} siècle, mis en place du temps de la domination espagnole. En toute logique, à la fin du XVIII^{e} siècle, ce modèle de répartition se trouve complètement

56. Archives départementales du Doubs, 1 C 1519, Tarif des prix auxquels le sel Rozière doit être vendu dans les Magasins de Franche-Comté. 1763, 1764, et 1772.
57. FERRER André, *op.cit.*, p. 118.
58. Archives nationales, G 1 23 et G 1 24.
59. Archives nationales, G 1 25.
60. Archives départementales du Doubs, 1 C 22, Arrêts relatifs à la Franche-Comté.

inapproprié à la situation de la province qui a largement évolué. D'une part, la quantité de sel d'ordinaire distribuée dans la province est devenue d'autant plus insuffisante que la population a augmenté. D'autre part, sa répartition entre les communautés est inadaptée aux mouvements de population et aux changements qui ont eu lieu. Enfin, la multiplication des espèces de sel complique la tâche des commis. Il est donc temps de réorganiser la distribution du sel, ce que reconnaît la déclaration du roi du 27 février 1774 :

> « [...] nous avons reconnu que la quantité et la répartition de ce sel étant demeurées les mêmes depuis 1657, qu'en ont été arrêtés les sextés ou rôles actuellement suivis ; les changemens survenus depuis dans la consistence des villes, bourgs et villages, et des différens bailliages ; les habitations qui se sont détruites et celles qui se sont formées ; enfin les vicissitudes arrivées dans les différentes cultures, ont nécessairement détruit dans ladite répartition toute proportion avec le nombre des consommateurs, ainsi que les rapports qu'elle a dû avoir originairement avec les différens genres de culture, de commerce et d'industrie. Nous avons dès-lors jugé qu'il étoit de notre justice, et de l'avantage de nos sujets dans ladite province, d'y ordonner une nouvelle répartition de ce sel »[61].

Mais l'idée est clairement émise dès 1772, et en ce sens, elle est contemporaine de celle d'établir une nouvelle saline entre Arc-et-Senans. En effet, dans leur mémoire contre les fermiers et la nouvelle Saline, les officiers de la Maîtrise des Eaux et Forêts de Dole évoquent l'augmentation de la quantité de sel d'ordinaire délivrée dans la province, dans le cadre du débat sur l'affectation des bois de la Forêt de Chaux à la Saline :

> « Le Parlement de la Province désire une distribution plus considérable du sel ordinaire, ce ne doit pas être un prétexte aux fermiers pour solliciter une augmentation de bois, leur consommation n'augmentera pas ; nous en donnons la raison : La plus grande Partie de Notre province n'ayant pas une fourniture de sel assez considérable, est dédommagée par les sels rozières ou sels extraordinaires. L'espèce ne manque pas, c'est simplement une forme différente dans la distribution, forme avantageuse pour le peuple, mais qui n'exige pas une plus grande consommation

61. Archives départementales du Doubs, B 15607, folio 222, Déclaration du roi qui fixe l'augmentation du Sel d'ordinaire qui sera fourni à la province de Franche-Comté, et en ordonne une nouvelle répartition, du 27 février 1774.

de bois ; l'évaporation ignée pour les sels rozières est la même que pour les sels ordinaires »[62].

En réalité, le constat est unanime. La première opération nécessaire consiste à augmenter la part du sel d'ordinaire dans la province. Eu égard à l'augmentation de la population, les 33 109 charges définies par le sexté de 1657 sont largement insuffisantes. En effet, dans son mémoire de 1774 sur la nécessité d'augmenter et de réorganiser la distribution du sel d'ordinaire en Franche-Comté, le Maréchal de Longeville utilise les estimations de l'époque pour évaluer la population franc-comtoise à 700 000 personnes environ. Il calcule donc, sans tenir compte des inégalités d'un individu à l'autre, que chaque habitant ne reçoit en moyenne que 7 livres de sel à l'année[63], soit un peu moins de 3,5 kg par personne, une quantité qu'il est urgent d'augmenter. L'article 1er de la déclaration du roi du 27 février 1774 fixe donc cette augmentation :

« À commencer du premier octobre 1774, la quantité de sel ordinaire à délivrer annuellement aux villes et communautés de notre province de Franche-Comté, sera portée à quarante-quatre mille six cens quarante-huit charges deux bénates sept pains, de la forme de celui dénommé actuellement petit sel, au lieu de trente-deux mille quatre cens treize charges, qui, d'après les sextés arrêtés en 1657 [...] »[64].

La deuxième opération consiste ensuite à simplifier la distribution en harmonisant le poids des pains de sel. Le choix se porte sur le pain de 2,5 livres, équivalent au petit sel d'ordinaire :

« Abolissons à cet effet la fourniture en gros sel et sel de porte, et les différents prix auxquels ils étoient livrés. Voulons en conséquence que les moules du petit sel actuellement en usage soient, à compter dudit jour premier octobre prochain, les seuls employés à la formation des pains de sel ordinaire, et qu'ils continuent à être écantillonnés par les officiers des salines, contradictoirement avec les préposés de l'adjudicataire des fermes »[65].

62. Archives départementales du Jura, C 406, Mémoire contre les fermiers et la Saline de 1772.
63. Archives nationales, G 1 88, Mémoire de M. de Longeville, 1774.
64. Archives départementales du Doubs, B 15607, folio 222. Déclaration du roi qui fixe l'augmentation du sel d'ordinaire qui sera fourni à la province de Franche-Comté, et en ordonne une nouvelle répartition, du 27 février 1774.
65. *Ibid.*

De même, trois des quatre espèces de sel de redevance sont supprimées. Il ne reste ainsi plus qu'un type de pain de sel par catégorie.

Enfin, la principale mesure de 1774 consiste à réorganiser la distribution de sel aux communautés en fixant pour chacune de nouvelles quantités de sel d'ordinaire. Si le mode de distribution générale ne change pas (moitié par tête, moitié au marc la livre d'imposition ordinaire ; ou un tiers par tête, un tiers au marc la livre et un tiers au nombre de bovins dans certains bailliages), le Conseil du roi annonce que la nouvelle répartition est mieux adaptée à la consommation de chaque communauté, tout en simplifiant la fixation des prix. Ainsi, l'article 2 de la déclaration du 27 février 1774 fixe les quantités et les tarifs pour les principales villes de la province :

> « Art. II. DESDITES quarante-quatre mille six cens quarante-huit charges deux bénates sept pains, il en sera fourni annuellement à la ville de Besançon treize cens charges, au pris de 4 livres 16 s la charge [2 sols par pain] ; à la ville de Salins, six cens charges, au prix de 12 livres la charge [5 sols par pain] ; et à la ville de Lons-le-Saunier, y compris la communauté de Montmorot et ses annexes, cinq cens charges, au même prix de 12 livres ; et les quarante-deux mille sept cens quarante-huit charges deux bénates sept pains restantes, seront réparties entre toutes les autres villes et communautés de notre dite province, lesquelles seront tenues d'en payer le prix à raison de 10 livres 16 s la charge [4 sols 6 deniers par pain], dans lesquels prix entendons être compris le droit de rechaussement de 2 livres 14 s par charge, établi par l'arrêt de notre Conseil du 3 janvier 1704, et dont la prorogation a été ordonnée par notre édit du mois de novembre 1771 »[66].

Quant à la répartition du sel d'ordinaire dans les différents bailliages de la province, elle est établie en détail par les lettres patentes du 14 mai 1775 :

> « Sçavoir :
>
> Aux villes et communautés du bailliage de Baume, 2832 charges 1 bénate.
>
> Bailliage d'Ornans, 2476 charges 1 bénate
>
> Bailliage de Salins, non compris la ville, 1805 charges 2 bénates
>
> Bailliage de Poligny, 2349 charges 3 bénates

66. Archives départementales du Doubs, B 15607, folio 222. Déclaration du roi qui fixe l'augmentation du sel d'ordinaire qui sera fourni à la province de Franche-Comté, et en ordonne une nouvelle répartition, du 27 février 1774.

Bailliage de Pontarlier, 2865 charges

Bailliage de Saint Claude, 2271 charges 3 bénates

Bailliage d'Orgelet, 2242 charges

Bailliage d'Arbois, 717 charges 1 bénate

Bailliage de Quingey, 761 charges 3 bénates

Bailliage de Besançon, non compris cette ville, 1804 charges

Bailliage de Lons le Saunier, non compris cette ville, et bourg de Montmorot, les communautés de Savagna, Pantaise, saubief et l'Étang du Saloir, annexes dudit bourg, 2063 charges

Bailliage de Dole, 4482 charges 3 bénates 7 pains

Bailliage de Gray, 4794 charges 2 bénates

Bailliage de Vesoul, 10782 charges 3 bénates »[67].

Cependant, alors que le Conseil du roi la présentait comme favorable aux populations des campagnes, cette nouvelle répartition des sels d'ordinaire est loin de les satisfaire. Certes, le nombre de charges distribuées à la province est plus élevé, mais en contrepartie, le poids des pains de sel diminue, limitant ainsi l'augmentation de la quantité réelle de sel. Quant aux tarifs, en dehors des sels de redevance destinés à Besançon, le prix du pain de sel de 2,5 livres ne baisse que de 5 deniers environ. Les effets des mesures prises se limitent donc à l'harmonisation de la distribution : chaque communauté reçoit des pains de même taille, délivrés au même tarif à la sortie de la Saline, puis augmenté des frais de voiture, à raison de 1 sol 6 deniers pour 10 lieues et des faux frais des voituriers, comme les péages éventuels[68]. Par ailleurs, même si la nouvelle répartition se veut le reflet du poids démographique de chaque bailliage en Franche-Comté, les inégalités entre les communautés persistent. Certaines communautés voient même la quantité de sel qui leur était attribuée diminuer alors que leur population a augmenté. Pour reprendre l'exemple donné par André Ferrer, la ville d'Arbois, dont la population a doublé depuis la fin du

67. Archives départementales du Jura, A 764, folios 161 à 166 (également disponible aux Archives nationales, sous la cote G 1 88). Lettres patentes sur arrêt du Conseil servant de règlement pour la répartition du sel d'ordinaire en Franche-Comté, 14 Mai 1775.

68. Archives départementales du Doubs, 1 C 1519, Mémoire des subdélégués du 5 juillet 1775.

XVII^{e} siècle, ne reçoit plus que 2 730 livres de sel par mois au lieu de 4 662, soit une baisse de 41,4 % [69].

Ainsi, la nouvelle répartition des sels de 1774 n'apporte pas de solution efficace pour remédier à une situation de plus en plus inégalitaire. Sous couvert de simplification, elle est le reflet d'une vision économique et sociale qui est bel et bien celle de l'Ancien Régime. Au même titre que la gestion de la forêt et son affectation à la production salicole, elle s'organise selon un modèle autoritaire qui alimente le mécontentement populaire. Et c'est dans la même perspective qu'est signé le traité pour la nouvelle Saline de Chaux. La construction de la Saline s'impose donc à une période où la Ferme générale toute-puissante centralise pouvoir financier et pouvoir décisionnel. Pour mener à bien ce projet, un architecte semble tout désigné : Claude Nicolas Ledoux.

2.2 Ledoux, l'architecte de la Saline

D'abord architecte à la mode dans le milieu de la noblesse parisienne, Claude Nicolas Ledoux (1736–1806) suit un parcours qui le conduit à être rapidement associé aux grands projets de la Ferme générale. Cependant, en dehors de son traité d'architecture intitulé *L'Architecture sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation* [1], paru en 1804, il existe aujourd'hui peu de documents signés de sa main. Les grandes étapes de sa vie nous sont donc d'abord connues grâce à son ami Jacques Cellerier, qui publie en 1808 une notice biographique sur Ledoux et ses œuvres, dans les *Annales de l'architecture et des arts* [2]. Ensuite, les études de Geneviève Levallet-Haug en 1934 [3] et de Michel Gallet [4], en 1980, ont permis de retracer plus précisément le parcours de cet architecte. Aujourd'hui

69. FERRER André, *op.cit.*, p. 119.

1. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, Paris : Imprimerie Nationale, 1804.

2. CELLERIER Jacques, *Notice rapide sur la vie et les ouvrages de Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : De l'Imprimerie des Annales de l'architecture et des arts, 1808, p. 17.

3. LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Istra, 1934.

4. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Picard, 1980. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome trois*, Paris : Les Éditions du Demi-Cercle, 1991.

enfin, ce sont essentiellement les travaux de Daniel Rabreau [5] et d'Anthony Vidler [6] qui contribuent à faire mieux connaître Ledoux, sa vie et son œuvre. Ces ouvrages nous donnent à comprendre en quoi Ledoux est un architecte profondément marqué par son époque et quelle est la place du projet de la Saline d'Arc-et-Senans dans son parcours.

2.2.1 Un architecte à la formation complète

Fils d'un modeste marchand, Claude Ledoux, et de Françoise Dominot, Claude Nicolas Ledoux est né le 27 mars 1736, à Dormans, dans la Marne [7]. Après avoir suivi l'enseignement primaire à l'école paroissiale, il bénéficie du soutien de l'abbé Achille de Sassenage de Soissons, qui lui permet d'obtenir une bourse pour intégrer un établissement d'enseignement secondaire à Paris, le collège de Beauvais. Créé au XIV^{e} siècle par Jean de Dormans, ce collège janséniste prévoyait en effet d'accueillir régulièrement des élèves originaires du village natal de son fondateur. Interne durant trois ans, Ledoux y acquiert les bases d'une formation classique tournée vers les sciences et le progrès, puis quitte le collège le 1er février 1753. Âgé de 17 ans, il cherche alors à subvenir à ses besoins et devient apprenti chez un graveur spécialisé dans les sujets militaires [8]. Grâce à cette formation de graveur, Ledoux acquiert donc très rapidement une certaine autonomie dans la pratique du dessin. Par ailleurs, il noue dès cette époque de bonnes relations avec le milieu de la noblesse parisienne dans laquelle, en tant qu'architecte, il trouvera ses premiers clients.

Tout en poursuivant sa formation de graveur, Ledoux commence à s'intéresser à l'architecture. Il s'inscrit donc au cours public de Jacques-François Blondel, figure majeure de l'enseignement de l'architecture au XVIII^{e} siècle, professeur à l'École des Arts [9]. Ledoux

5. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806), L'architecture et les fastes du temps*, Paris : William Blake and co., 2000. *Cf.* également RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Éditions du patrimoine, 2005.

6. VIDLER Anthony, *Ledoux*, Paris : Éditions Fernand Hazan, 1987. Réédition 2005.

7. Voir annexe 2, portrait de Ledoux.

8. Si cet épisode est rapporté par Cellerier, rien ne permet de connaître l'identité de ce graveur. *Cf.* RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 11.

9. Auteur d'une *Architecture française* publiée entre 1752 et 1756, et d'articles consacrés à l'architecture dans l'*Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert, Jacques François Blondel (1705–1774) compte parmi les plus emblématiques architectes de son siècle. Il installe son École des arts, reconnue en 1743, rue de la Harpe à Paris. Plusieurs professeurs y sont réunis pour enseigner l'histoire de l'art, la composition, la décoration, la distribution, la construction, le dessin, les mathématiques, la perspective, le toisé, la coupe

y suit une formation complète, intégrant non seulement des cours d'architecture militaire et de perspective, mais aussi d'histoire de l'art, de mathématiques, etc. Même si Ledoux s'écarte progressivement des principes architecturaux de son maître, cet enseignement est décisif pour sa carrière. Blondel défend en effet une architecture de caractère, qui laisse une grande place à la proportion et à la symétrie. Elle est respectueuse des convenances, issue des maximes classiques du XVII^{e} siècle, tout en intégrant les codes des ordres antiques. À ses côtés, Ledoux découvre que chaque édifice doit « avoir un caractère qui détermine [sa] forme générale, et qui annonce le bâtiment pour ce qu'il est »[10]. Parallèlement à cet apprentissage théorique, Ledoux continue sa formation pratique. Il effectue des stages comme auxiliaire dessinateur dans les ateliers de Pierre Contant d'Ivry[11] puis, à partir de 1758, dans celui de Louis-François Trouard[12]. Ces expériences lui permettent non seulement de nouer de nouvelles relations, mais aussi de s'affirmer dans un style architectural différent de celui de Blondel, à la fois plus largement inspiré par le style grec antique et plus ouvert à la nouveauté.

La première commande de Ledoux est attestée en 1762. Ledoux est chargé de la décoration de la salle du café Godeau, rue Saint-Honoré, appelé le café Militaire. En symbolisant le lieu de repos du combattant, il affirme un style déjà original. Sur les murs

---

des pierres, l'hydraulique, etc. L'enseignement s'appuie également sur une bibliothèque variée et sur des visites commentées de monuments. Cette École des arts trouve sa place dans un large mouvement de scolarisation et de professionnalisation des métiers de la construction, dans lequel s'inscrit la création par Trudaine en 1747 de l'École des Ponts et Chaussées, dont le premier directeur n'est autre que l'ingénieur Perronet, avec qui Ledoux travaillera dans les salines franc-comtoises. L'enseignement de Blondel est résumé dans son *Cours d'architecture* publié entre 1771 et 1773. Cet ouvrage monumental est constitué de trois volumes de planches et de six volumes de textes, dont les deux derniers, posthumes, sont publiés par Pierre Patte en 1777. *Cf.* PÉROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *Histoire de l'architecture française, tome II. De la Renaissance à la Révolution*, Paris : Mengès, 1995. Réédition, 2003, pp. 403–406.

10. Jacques François Blondel, *Cours d'architecture*, vol. 2, Paris, 1771, p. 229. Cité par VIDLER Anthony, *op.cit.*, p. 18.

11. Architecte du roi, Pierre Contant d'Ivry (1698–1777) devient architecte du duc d'Orléans en 1750 et travaille essentiellement pour des clients de haut rang. Il s'inspire de l'œuvre de Soufflot à Sainte-Geneviève pour proposer un projet pour l'Église de la Madeleine à Paris. Mais celui-ci est abandonné avant son achèvement. Dans un style largement critiqué par J.-F. Blondel, Pierre Contant d'Ivry est également l'auteur de la nouvelle décoration des appartements du Palais-Royal. *Cf.* PÉROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *op.cit.*, pp. 402–403.

12. Louis-François Trouard a été lauréat du grand prix de l'Académie en 1753. Il a ensuite séjourné à l'Académie de France à Rome, entre 1754 et 1757, pour parfaire sa connaissance de l'Antiquité et des maîtres modernes. La première œuvre de L.-F. Trouard n'est autre que sa propre demeure, avec une façade à la grecque. Puis avec l'Église de Saint-Symphorien de Montreuil, il réalise l'une des premières églises de type basilical, à l'architecture sobre, inspirée des bâtiments civils antiques. *Cf. Ibid.*, p. 427.

de la salle, les panneaux ornés d'effets militaires alternent avec les miroirs de plain-pied dont ils sont séparés par des colonnes antiques surmontées de casques aux emblèmes des héros et dieux de l'Antiquité. Ledoux choisit les symboles évoquant la paix après la guerre et la vaillance des guerriers, comme les lauriers de la victoire entourant les colonnes, des piques et des hallebardes, des boucliers et des étendards, ou encore des objets mythiques comme la chouette d'Athéna, la massue d'Hercule, la dépouille du lion de Némée, la foudre de Jupiter, etc. Cette décoration du café Militaire, dont les murs ont été reconstitués depuis 1971 au musée Carnavalet à Paris, permet à Ledoux de se faire connaître dans la presse de l'époque. Un article signé Élie Fréron, un ami de Blondel, paru dans l'*Année littéraire* à l'automne 1762 fait ainsi l'éloge du travail de l'architecte :

> « L'idée de la décoration m'a paru ingénieuse. [. . .] Tout y est riche, grand, simple et respire la belle et saine antiquité. M. Ledoux qui a imaginé et fait exécuter cette décoration annonce les plus rares talents. C'est un jeune architecte qui me paraît joindre la sagesse à l'invention, accord si rare à son âge, et même dans un âge plus avancé. Il est singulier qu'un café moderne porte l'empreinte du vrai goût et nous en offre le modèle, tandis que plusieurs de nos palais, de nos hôtels, de nos maisons, de nos temples mêmes ne nous présentent que des ornements malheureusement trop analogiques au caractère et à l'esprit du siècle »[13].

L'article de Fréron souligne surtout le caractère non-conformiste du travail de Ledoux, mais il insiste également sur l'alliance réussie entre la majesté du résultat et la simplicité de ses choix. Le café Militaire, s'il est encore très éloigné du style futur de Ledoux, n'en est pas moins révélateur de quelques grands traits de l'architecture ledolcienne : les références à l'Antiquité, l'utilisation d'emblèmes gravés pour plus de lisibilité, la volonté d'une mise en scène de l'espace, le jeu sur les contrastes à l'aide d'éléments simples. Saluée par la critique, cette première œuvre de Ledoux fait l'objet de beaucoup d'attention et lui attire de nouveaux clients, notamment dans la noblesse parisienne.

13. FRERON Élie, *in L'année littéraire*, t. 6, 1762, p. 282. Cité par RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806), L'Architecture et les fastes du temps*, *op.cit.*, pp. 55–56.

2.2.2 Une carrière privée : l'architecte de la noblesse

> « J'étois en évidence, j'étois à l'apogée des faveurs ; il falloit les mériter en prenant le parti que la postérité elle-même n'a pas le droit de réprouver. Quand on est inspiré par le dieu des arts, on ne transige pas avec la Renommée »[14].

Ces mots de la main de Claude Nicolas Ledoux témoignent largement du succès que son style rencontre, notamment auprès de la noblesse de cour. En effet, ce ne sont pas moins de 15 chantiers privés dont Ledoux obtient la charge entre 1763 et 1773. Si l'objectif ici n'est pas d'en dresser un catalogue exhaustif, il s'agit de s'intéresser aux commandes les plus marquantes pour mettre en évidence l'importance du réseau de relations de Ledoux. Ainsi, d'une commande à l'autre, Ledoux développe de nouveaux contacts dans les milieux de la finance et de la noblesse parisiennes. Il se construit un tissu d'amitiés précieuses qui lui apportent la protection nécessaire et lui permettent d'être recommandé pour des projets toujours plus ambitieux. S'il n'est pas toujours facile de reconstituer le détail de ce réseau, on peut au moins souligner les connections entre les différents acteurs qui ont contribué à l'ascension de Claude Nicolas Ledoux.

Parmi ses premiers clients, se trouve la famille Hocquart, présente dans tous les milieux et liée à la haute noblesse, avec notamment Jean Hyacinthe Hocquart II (1694–1764), fermier général jusqu'en 1762, devenu seigneur de Montfermeil et de Coubron grâce au patrimoine foncier qu'il a su se constituer autour de Montfermeil (Seine-Saint-Denis) à partir de 1737[15]. En 1764, Ledoux rebâtit le château de Montfermeil pour son fils, Jean Hyacinthe Louis Emmanuel Hocquart, président au parlement, et construit un pavillon sur la Chaussée d'Antin (vers la rue Saint-Lazare). Dans ce dernier projet, Ledoux affirme plus ouvertement son style. La salle à manger circulaire, éclairée d'en haut par un dôme, s'inscrit dans un bâtiment de forme carrée, doté de porches ioniques à fronton, inspiré de la villa Rotonda de Palladio. Ses liens avec la famille Hocquart permettent à Ledoux de se lier également avec le marquis de Montesquiou. En effet, Jeanne-Marie, une des filles de Jean Hyacinthe Hocquart épouse en 1760 le marquis Anne-Pierre de Montesquiou (1739–1798),

14. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 34.

15. Jean Hyacinthe Hoquart est le fils de Jean Hyacinthe Hoquart I^{er}, ancien commissaire ordonnateur du port de Brest, fermier des Cinq Grosses Fermes, intendant de la Marine à Toulon et au Havre, puis secrétaire de Colbert. Il épouse en 1724 Anne Gaillard de La Bouëxière, elle-même fille de fermier général. *Cf.* DURAND Yves, *op.cit.*, pp. 96–97 et 399.

colonel aux grenadiers de France ayant reçu la croix de Saint-Louis, premier gentilhomme du Dauphin et futur membre de l'Académie française [16]. Habitué à la compagnie des écrivains, le marquis de Montesquiou, avec qui Ledoux développe une réelle amitié, fréquente de nombreux artistes dans la loge maçonnique de Saint-Jean d'Écosse. Même si le fait n'est pas clairement attesté dans les archives, il est donc fort probable que Ledoux ait eu de nombreux contacts avec la franc-maçonnerie. Cette hypothèse est d'ailleurs renforcée par d'autres documents évocateurs, comme le récit initiatique de l'écrivain anglais William Beckford, et sert parfois à appuyer l'idée que Ledoux lui-même ait pu faire partie de la franc-maçonnerie [17]. Quoi qu'il en soit, pour le marquis de Montesquiou, Ledoux reconstruit entre 1763 et 1767 le château de Maupertuis, au sud de Coulommiers [18]. Là aussi, il embellit le château à l'aide de colonnes ioniques. Mais dans des gravures plus tardives, l'architecte remplace l'ordre ionique par du dorique. Cependant, grâce à quelques vestiges et à une peinture de Louis-Claude Châtelet, l'utilisation du ionique pour la construction a pu être attestée [19]. Son projet architectural pour le château de Maupertuis n'est donc pas encore révélateur du style résolument néo-classique de Ledoux. De nombreux détails le rapprochent de la tradition classique, comme le souligne Michel Gallet :

> « Nous sommes encore très loin du cubisme pour lequel Ledoux est célèbre : les angles du bâtiment portent des chaînes de refends, comme en montrent toutes les planches de Blondel, les toits sont à la Mansart. Seul trait moderne, l'encadrement des fenêtres est à crossettes comme dans quelques œuvres de Trouard » [20].

Mais le château de Maupertuis est surtout remarquable pour l'harmonie que l'architecte crée entre le bâtiment et le site lui-même. Car c'est tout le plan général du parc que Ledoux dessine. Il s'inspire des jardins anglais pour créer un véritable paysage pittoresque, dans lequel le végétal entre en accord avec le minéral. Ainsi, les dépendances du bâtiment principal, comme l'orangerie, la faisanderie, le pavillon pour les gardes champêtres, dont Ledoux dessine également les plans, sont dispersées au milieu des jardins. À l'entrée, une fontaine rustique en pierres du pays, en forme de fer-à-cheval, est alimentée par un dispo-

16. *Ibid.*, p. 399.

17. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : les trois temples*, Chatillon-sur-Chalaronne : Éditions La Taillanderie, 2005, p. 10.

18. Le château de Maupertuis est le lieu dans lequel se situe l'action du roman médiéval, *Le Roman de Renart*.

19. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 25.

20. *Ibid.*, p. 25.

sitif hydraulique, de même qu'une autre fontaine dans la cour des communs. Le château de Maupertuis fait partie des projets décisifs de la carrière de Ledoux. De plus, c'est dans ses murs qu'il rencontre nombre de ses futurs protecteurs.

Parallèlement, Ledoux poursuit sa carrière parisienne. Après son mariage avec Marie Bureau, en 1764 [21], il quitte son appartement situé rue Quincampoix et s'installe rue Plâtrière. Il s'engage dans de nouveaux projets comme l'Hôtel d'Hallwyll, rue Michel Comte, en 1766–1767. Ce projet, dans lequel il revient aux sources de l'architecture classique française, met Ledoux en relation avec un autre type de clients, issu des milieux d'affaires suisses implantés à Paris et de la haute noblesse d'épée. En effet, Franz d'Hallwyl est colonel de la garde suisse du roi. À ce titre, il est sous la protection du banquier suisse Georges Tobie de Thélusson (1728–1776), et de son associé Jacques Necker (1732–1804), futur ministre de Louis XVI [22]. Ces derniers font aménager les anciens bureaux qu'ils possèdent rue Michel Comte pour y installer les époux Ledoux. Il est difficile de savoir avec certitude comment Ledoux est entré en contact avec Georges Thélusson. Les travaux de Daniel Rabreau mettent en valeur une surprenante coïncidence. En réalité, Thélusson est un des descendants des seigneurs de Dormans, le village natal de Ledoux [23]. Néanmoins, l'explication la plus probable passe par un autre protecteur de Ledoux, le fermier général Pierre André Haudry de Soucy qui, comme Ledoux, réside rue Plâtrière et est un ami

21. Le mariage entre Claude Nicolas Ledoux et Marie Bureau, fille de Joseph Grégoire Bureau, musicien de la chambre et de l'Écurie du roi, est certifié le 24 juillet 1764, en l'étude de M. Gilbert, cloître Sainte-Opportune, et le mariage religieux est célébré le 26 juillet à Sainte-Eustache. Ensemble, ils auront deux filles, Adélaïde-Constance, née en 1771 et Alexandrine-Euphrasie, née en 1775. *Cf. Ibid.*, p. 24.

22. Jacques Necker fait ses débuts chez le banquier Jean-Henri Labhard, qui compte parmi ses clients d'illustres personnalités anglaises et hollandaises. Dès 1751, les compétences de Necker lui permettent de recevoir de l'avancement et d'intégrer le siège de la banque à Paris. À la mort de Labhard en 1753, c'est son gendre, Isaac Vernet, issus d'une famille de bourgeois de Genève, qui prend la relève. Il souhaite confier la direction des affaires hollandaises de la banque à Necker. Néanmoins, malgré des compétences reconnues, Vernet estime que Necker est encore trop jeune pour en partager seul avec lui toutes les responsabilités. Il fait alors appel à l'un de ses neveux, Georges Tobie de Thélusson. Ensemble, ils fondent en 1756 la nouvelle société en commandite Vernet, Thélusson et Necker. À la mort de Georges Tobie, la fortune de la famille Thélusson est estimée à 7 108 650 livres, que sa veuve dépense en faisant construire par Ledoux un hôtel sur la Chaussée d'Antin. *Cf.* DE DIESBACH Ghislain, *Necker ou la faillite de la vertu*, Alençon : Librairie académique Perrin, 1978. Réédition, 1987, pp. 28–30, 38.

23. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 18.

de Mme Thélusson [24]. Il est donc fort probable que ce soit Haudry qui ait recommandé Ledoux aux Thélusson.

Ses liens avec la famille Hocquart permettent également à Ledoux de se proposer pour le projet de l'Hôtel d'Uzès (1768–1769), entre les rues Montmartre et Saint-Fiacre. En effet, lorsque François Emmanuel de Crussol, neuvième duc d'Uzès, souhaite faire reconstruire son hôtel, c'est le président au parlement Jean Hyacinthe Hocquart qui lui sert de créancier. Ainsi mis en relation, et alors que deux autres architectes (Rousset et Cherpitel) avaient déjà soumis des premiers plans, Ledoux fait une proposition qui semble mieux convenir aux attentes du duc et de la duchesse d'Uzès. Il choisit en effet un décor allégorique qui, reprenant certains éléments du café Godeau, célèbre la gloire militaire. On y retrouve les lambris sculptés et les bas-reliefs dorés, réalisés par Joseph Métivier, mais aussi les miroirs dans lesquels se reflètent les trophées militaires et les emblèmes de la guerre ou des arts qui servent de décoration au salon. De façon générale, le travail de Ledoux pour l'Hôtel d'Uzès est largement critiqué par Blondel, que ce soit pour l'utilisation de décors militaires dans un salon ou pour l'utilisation de grandes colonnes d'inspiration grecque qui, selon le maître, étouffent les éléments mineurs de l'ordonnance [25].

Les critiques de Blondel n'empêchent pas Ledoux de poursuivre sa carrière. En 1769, il installe son cabinet rue Neuve-d'Orléans, dans un quartier du nord de Paris où une spéculation foncière dynamique contribue à l'urbanisation du secteur et à l'ouverture de nouveaux lotissements [26]. Ledoux trouve ainsi sa place entre propriétaires et promoteurs, grâce auxquels il rencontre de nouveaux clients. L'architecte n'est donc pas étranger à une certaine forme de spéculation immobilière qu'il pratique ponctuellement :

24. Pierre André Haudry de Soucy (1736–1817) appartient à une famille originaire d'Ile-de-France qui a acquis ses lettres de noblesse à la génération précédente, lorsque André Haudry père achète en 1746 la seigneurie de Soucy et celle de Fontenay-lès-Briis. À sa mort en 1770, la fortune du père est estimée à près de 1 051 795 livres. Adjoint de 1756 à 1768, Pierre André Haudry est fermier général entre 1768 et 1781. Intéressé par les arts, notamment la musique, il est l'un des plus importants soutiens du « concert des amateurs » qui se tenait tous les mercredis à l'hôtel de Soubise depuis 1770. Les réunions de cette société passionnée de musique s'arrêtent en 1781, lorsque Haudry, ruiné par sa liaison avec Melle Laguerre, danseuse à l'Opéra, fait faillite. Le nom des Haudry continue néanmoins de briller avec André Haudry de Soucy fils (1765–1844), administrateur des salines royales, devenu député de Seine-et-Oise en 1815, puis baron en 1819. *Cf.* DURAND Yves, *op.cit.*, pp. 167, 545 et 663.

25. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux*, Picard, Paris, 1980, p. 55.

26. DURAND Yves, *op.cit.*, pp. 217–220.

> « Entre les premiers acquéreurs de terrain et les architectes s'interposait un réseau complexe de prête-noms et de sous-traitants. Des princes du sang, comme le duc d'Orléans, ne dédaignèrent pas la spéculation. Dans plusieurs cas, les architectes acquirent eux-mêmes des parcelles pour être plus sûrs d'y bâtir ; Ledoux devait le faire quelquefois. Ces pratiques sont plus anciennes que le XVIII ^{e} siècle ; elles ont encore cours. En 1769, pour l'hôtel de Montmorency, Ledoux prit avec un agent immobilier ce qu'il appelle un « arrangement ». Ce Florent-Joseph Lenormand de Mézières fut son premier promoteur. Il était financièrement solidaire de sa femme et confia aussi à Ledoux la construction de quelques maisons de campagne à Eaubonne »[27].

L'hôtel de Montmorency (1769–1771), à l'angle de la rue Basse-du-Rempart et de la rue de la Chaussée d'Antin, est assez révélateur du rôle que jouent ces financiers dans la relation entre de nobles propriétaires et les architectes en vue comme Ledoux. En effet, le prince Louis François Joseph de Montmorency (1737–1781), brigadier des armées du roi, colonel du régiment de Touraine et descendant de connétables de France, s'adresse d'abord pour sa maison à un homme d'affaires, le financier Joseph Florent Le Normand de Mézières (1719–1793, issu d'une famille de fermiers originaire de l'Orléanais), qui compte Ledoux parmi ses architectes. Le Normand confie le chantier à Ledoux, qui propose une architecture de caractère. Le bâtiment carré offre un contraste entre un soubassement rustique et des élévations reprenant les codes des grands ordres antiques. L'étage supérieur est décoré de huit statues représentant les connétables de Montmorency et prend ainsi une signification sociale particulière à une époque où les grandes familles aristocratiques se retournent vers leurs origines lointaines. Ledoux met en place un circuit entre la cour des remises et l'entrée d'honneur qui permet aux voitures de déposer leurs passagers à couvert. Si cet élément de confort existait déjà dans quelques hôtels parisiens avant Ledoux, l'architecte sait l'utiliser pour valoriser son architecture. À l'intérieur, les salles de réception s'alignent selon une disposition angulaire soulignée par un grand escalier en diagonale. Là encore, les bas-reliefs sont sculptés par Métivier et représentent des muses, des vases, etc. Dans la décoration, on trouve cette fois de nombreux symboles comme les compas, les globes, les caducées, utilisés pour souligner les liens qui unissent la famille

27. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 28.

Montmorency à la franc-maçonnerie. Mais le rôle de Le Normand de Mézières ne s'arrête pas là puisque, ensuite, comme le souligne Michel Gallet, il confie à Ledoux les plans d'un pavillon dans son domaine d'Eaubonne, à proximité de la ville de Montmorency (Val-d'Oise). Il y fait construire une demeure à l'architecture de type palladienne pour le poète Charles François de Saint-Lambert, ami de Ledoux.

Le développement du marché immobilier dans les quartiers nord de Paris conduit également Ledoux à rencontrer un autre fermier général, qui compte parmi ses principaux protecteurs. Il s'agit de Jean-Joseph de Laborde (1724–1794), fermier général attiré par les arts. Amant de Melle Guimard grâce à qui il rencontre l'architecte, Laborde est un musicien joué à la cour, ancien élève de Jean-Philippe Rameau (1683–1764) et de Pietro Antonio Locatelli (1695-1764). C'est à la fois un parfait courtisan et un bon représentant du milieu financier par les nombreuses alliances auxquelles il est rattaché[28]. Les projets de Laborde sont multiples. Par exemple, il fait construire les nouveaux quartiers des rues d'Artois et de Provence (aujourd'hui Laffitte), il ouvre deux portes sur le boulevard Montmartre. En 1781, en tant que conseiller de Choiseul, il participe également à l'établissement du théâtre italien dans les jardins de l'hôtel de l'ancien ministre. Ainsi, c'est une figure majeure du développement de la spéculation immobilière dans les nouveaux quartiers de Paris, comme le souligne Yves Durand :

> « Quelques fermiers, peu nombreux, ont pratiqué une véritable spéculation immobilière dans les deux quartiers où se font au XVIII^{e} siècle les nouveaux hôtels de la haute noblesse et des financiers, et vers où se déplacent les commerces de luxe et les quartiers à la mode. [...] Les spéculations les plus importantes furent réalisées par Jean-Joseph de Laborde, fermier général, banquier de la Cour, armateur, propriétaire à Saint-Domingue et l'un des plus riches possesseurs de seigneuries de tous les financiers. Ses premières acquisitions dans la région des boulevards vinrent de Jacques Bouret de Vézelay, puis il lui succéda dans l'aménagement et le lotissement des rues nouvellement percées. Laborde eut l'assistance des architectes Perlin et Ledoux pour lotir les environs de la rue de Provence. [...] »[29].

28. DURAND Yves, *Les fermiers généraux au XVIII^{e} siècle*, *op.cit.*, p. 522. *Cf.* également DURAND Yves, *Finance et mécénat, les fermiers généraux au XVIII^{e} siècle*, Paris : Hachette, 1976, p. 218.

29. DURAND Yves, *Finance et mécénat*, *op.cit.*, pp. 217–218.

Pour lui, Ledoux effectue plusieurs commandes rue de Provence, mais il transforme aussi un hôtel rue du Sentier en 1775 et construit un pavillon au 38, rue du Faubourg-Poissonnière, pour le beau-frère de Laborde, sur un terrain lui appartenant.

À cette période, et pour reprendre l'expression de Ledoux, l'architecte est réellement « à l'apogée des faveurs »[30]. Les commandes se succèdent rapidement. Ainsi, sur un terrain contigu au pavillon Hocquart, il construit un autre pavillon pour Melle Saint-Germain ; il décore un appartement pour le baron Crozat de Thiers, place Vendôme ; il transforme la maison de la marquise de Foucault, rue Basse-du-Rempart.

Hors de Paris, Ledoux est aussi l'architecte de la reconstruction du château de Bénouville (1769–1771), dans la campagne de Caen, pour le marquis de Livry, ancien chevalier de Malte, maître de camp de cavalerie et sous-lieutenant des gendarmes de Bretagne, par ailleurs fils du premier maître d'hôtel de Louis XV. Le château de Bénouville, dont le chantier dure plusieurs années, ce qui aurait conduit le marquis de Livry à la faillite, est inspiré par le voyage de Ledoux en Angleterre. Ce voyage n'est pas facile à dater mais il se situerait entre 1763 et 1774. Ledoux aurait profité de ce voyage pour dessiner des plans de villa pour Lord Clive (1725–1174), gouverneur de l'Inde, mais aussi pour découvrir l'industrie, l'agriculture, les sports équestres, etc[31]. Ce voyage en Angleterre, d'ailleurs évoqué à plusieurs reprises dans l'œuvre écrite de Ledoux, n'a rien de surprenant. À cette époque, il est en effet d'usage courant pour les artistes de cultiver des liens avec l'Angleterre dont le rayonnement culturel touche la France. Ledoux y puise son inspiration pour le château de Bénouville qui exprime une conception du prestige aristocratique dont les châteaux français n'offrent pas encore l'équivalent. Ainsi, le bâtiment, sans fronton, est mis en valeur par des verticales fortement affirmées. Avec le château de Bénouville, Ledoux se tourne vers une architecture imposante, plus dépouillée, ce qui traduit une recherche de modernité et de perfection. Ensuite, à partir de 1770, Ledoux revient à un style d'inspiration antique, ce qui s'inscrit dans le contexte artistique de l'époque. En réalité, cette période correspond à un moment où les estampes de Piranèse (1720-1778) se diffusent plus largement en France, et où les thèmes antiques et vénitiens sont régulièrement repris

30. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 34
31. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, pp. 29–30.

par les contemporains de Ledoux. C'est la période où se développe le style néoclassique, où l'on étudie les codes antiques dont Ledoux s'inspire pour le pavillon de Melle Guimard et pour Louveciennes.

Avec l'hôtel de Melle Guimard (1770–1772), dans le quartier de la Chaussée d'Antin, Ledoux imagine un véritable chef-d'œuvre, un temple de la danse, qui contribue une fois encore à sa célébrité parmi la noblesse parisienne. Première danseuse à l'Opéra de Paris, Melle Guimard a conduit plusieurs de ses protecteurs à la ruine (entre autres, le maréchal Soubise ou le fermier Laborde) mais reçoit encore de l'argent de l'évêque d'Orléans, Mgr de Jarente. Si on lui attribue un train de vie plutôt excessif, il est certain qu'elle a de nombreuses relations parmi les seigneurs de la cour, les artistes et les savants. Lorsqu'elle souhaite faire construire son pavillon, c'est pour Ledoux l'occasion de faire preuve d'un sens aigu de la mise en scène. Tout en longueur, le pavillon se présente au visiteur comme un parcours initiatique dont l'aboutissement serait le théâtre privé de Melle Guimard, dans lequel Ledoux met en valeur les relations qui unissent la scène et le public par la géométrie de la salle. Ovale parfait, tronquée aux deux tiers par l'avant-scène, la salle peut alors accueillir près de 500 personnes. Elle s'ouvre sur la scène, aussi profonde que la salle, qui peut contenir six coulisses et une toile de fond [32]. Ce petit théâtre privé offre donc toutes les conditions nécessaires pour des représentations intimes à la hauteur de l'importance que prend l'art de la danse à la fin du XVIII^{e}. Quant à la décoration intérieure, faite de peintures consacrées à la mythologie de la danse, elle est commencée par Jean-Honoré Fragonard (1732–1806), mais achevée par le jeune Jacques-Louis David (1748–1825), neveu et protégé de Ledoux [33], qu'il recommande à la suite d'un désaccord entre Fragonard et Melle Guimard. Prélude à une architecture scénique plus largement développée pour le théâtre de Besançon, le pavillon de Melle Guimard témoigne de la place importante qu'occupe Ledoux parmi les artistes de son temps. C'est aussi un lieu de rencontre grâce auquel Ledoux peut nouer de nouvelles amitiés. Il y rencontre par exemple le duc de Chartres, mais aussi le landgrave de Hesse-Cassel, Frédéric II, qui le fait venir

32. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : les trois temples*, *op.cit.*, p. 95.

33. David obtient le premier prix de peinture de l'Académie royale en 1774. *Cf.* RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 15.

dans sa capitale en 1776, ou encore Joseph II, le frère de Marie-Antoinette, qui va être un des principaux souscripteurs de *L'Architecture...*.

Par ailleurs, les amants de Melle Guimard, comme Laborde ou Soubise, avec qui Ledoux est déjà en relation, ont pu jouer les intermédiaires dans la rencontre entre l'architecte et Mme Du Barry (1743–1793), pour qui Ledoux construit le pavillon de Louveciennes, dans les Yvelines, à partir de 1770[34]. Il est également fort probable que les amies proches de Mme Du Barry aient pu lui recommander le jeune architecte. Qu'il s'agisse de la maréchale de Mirepoix (1707–1798), de la duchesse de Valentinois ou de la princesse de Montmorency, toutes trois comptent à la fois parmi les confidentes de Mme Du Barry et parmi les relations de Ledoux, comme nous le fait remarquer Michel Gallet :

> « Or, ces trois dames appartiennent à un cercle d'amis qui n'a cessé d'entourer Ledoux jusqu'à l'époque de l'émigration. En 1770, précisément, il édifiait à l'angle du boulevard et de la chaussée d'Antin l'hôtel du prince et de la princesse de Montmorency ; il fit plus tard un hôtel de Valentinois rue Saint-Lazare ; et quand madame Thélusson lui eut confié la construction de son fabuleux palais, c'est chez la maréchale de Mirepoix, son amie, qu'elle s'établit pour être voisine de son chantier. Un autre introducteur de Ledoux auprès de Mme Du Barry fut évidemment Soubise, amant de Melle Guimard, pour qui Ledoux construisit en 1771 la ravissante maison de Paris »[35].

Il semble donc que l'ensemble des anciennes relations de Ledoux ait contribué à le faire connaître auprès de la maîtresse de Louis XV. Personnage-clé de la carrière de Ledoux par la protection qu'elle lui apporte, Mme Du Barry commence par lui confier la réalisation

34. Née Jeanne Bécu en 1743, Mme Du Barry a une origine sociale modeste. Fille naturelle de Jean-Baptiste Gomard de Vaubernier, elle est élevée par le garde-magasinier Nicolas Rançon avec qui se marie Anne Bécu, sa mère. Apprentie-coiffeuse, demoiselle de compagnie, employée chez le marchand de modes Labille où on la surnomme Mademoiselle Lange, elle trouve son protecteur en la personne du vicomte Jean Du Barry. Devenue maîtresse de Louis XV en 1768, installée à Versailles, elle acquiert ses lettres de noblesse la même année en épousant Guillaume Du Barry, le frère de Jean. Inspiratrice de peintres et sculpteurs, Mme Du Barry se lie d'amitié avec de nombreux artistes (écrivains, architectes, etc.), dont Ledoux, et favorise l'épanouissement des arts à la veille de la Révolution. Cependant, ses liens avec la monarchie et ses fréquents voyages en Angleterre en font une suspecte de premier ordre sous la Terreur. Traduite devant le tribunal révolutionnaire le 19 novembre 1793, sa tête tombe sous le couperet de la guillotine le 8 décembre suivant. *Cf.* DENIS Marie-Amynthe (dir.), *Madame Du Barry, de Versailles à Louveciennes*, Catalogue de l'exposition présentée au Musée-promenade de Marly-le-Roi (Louveciennes, du 21 mars au 29 juin 1992), Paris : Flammarion, 1992, pp. 187–189.

35. GALLET Michel, « Madame du Barry et Ledoux, histoire d'une amitié », *in Madame Du Barry, de Versailles à Louveciennes*, *op.cit.*, p. 12.

de son pavillon de Louveciennes, situé sur les hauteurs d'un ancien domaine dont la vue s'étendait vers Saint-Germain et le bassin de la Seine, du côté de Paris. Reconstruit dans les années 1930, le visage actuel de ce pavillon n'a plus rien à voir avec celui que lui donne Ledoux au XVIII^{e}. Tel que l'a conçu l'architecte, Louveciennes est un bâtiment d'une grande simplicité extérieure, dont l'imposante majesté repose sur l'harmonie entre des lignes droites et des masses claires. Cette simplicité extérieure contraste alors d'autant plus avec la décoration intérieure, particulièrement riche (sculptures d'Augustin Pajou et de Félix Lecomte, peintures de Joseph Marie Vien, etc.). Comme pour le pavillon Guimard, Ledoux réussit donc à synthétiser, grâce à une mise en scène théâtrale, l'architecture du bâtiment et les arts décoratifs. D'après Anthony Vidler, ce sont les salles de réception qui en témoignent le mieux :

> « De plus, les salles de réception de ces deux pavillons étaient disposées, avec une maîtrise inégalée de la séquence et de la composition, dans le simple cube qu'est en fait l'édifice »[36].

Réunissant autour d'elle les artistes de son temps, Mme Du Barry, si l'on en croit les travaux de Daniel Rabreau, développe depuis Louveciennes une politique culturelle destinée à remettre en cause le monopole de Mme De Pompadour sur les arts :

> « Louveciennes se présente comme une version actualisée, ou plutôt radicale, du Petit Trianon dessiné dix ans plus tôt par Gabriel pour Mme de Pompadour. Mme du Barry reprenait le flambeau du « progrès des arts », autrefois admirablement attisé par la sœur de Marigny, l'ancien directeur des Bâtiments du roi, protecteur de Soufflot, de De Wailly et de tant d'autres novateurs. Le pavillon de Louveciennes fut inauguré en présence de Sa Majesté le 2 septembre 1771 ; un célèbre dessin, au lavis et à l'aquarelle de Jean Michel Moreau le Jeune, représente le festin qui précéda le feu d'artifice : c'est une des plus belles images de l'œuvre de Ledoux, en « situation », au tournant de sa carrière »[37].

La construction de Louveciennes représente en effet l'apogée de la carrière de Ledoux. Dans ses murs, il obtient une audience privée avec Louis XV qui y signe les plans de la Saline d'Arc-et-Senans. Lieu où Ledoux entre en contact avec de nombreux mécènes, il le

36. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 28.
37. RABREAU Daniel,*Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 26.

désigne lui-même dans *L'Architecture...* comme le « grand théâtre des évènements »[38]. Par ailleurs, c'est encore grâce au soutien de Mme du Barry qu'il finit par être élu à l'Académie en 1773, après un premier échec en 1767. Celle-ci continue ensuite d'employer Ledoux sur d'autres projets, à Paris ou à Louveciennes, mais aussi à Versailles pour son hôtel des Équipages et, à la suite de son exil, en 1774, pour un plus modeste château à Saint-Vrain, près d'Arpajon.

Ainsi, la carrière de Ledoux repose non seulement sur son talent d'architecte mais aussi sur les nombreux soutiens qu'il a su se procurer dans les milieux de la finance et de la noblesse. Parmi eux, beaucoup sont soit fermiers généraux, soit issus de famille de fermiers (Hocquart, Haudry, Le Normant, Laborde). Grâce à leur aide, Ledoux réussit à se créer un réseau d'amitiés qui le mettent en contact avec la haute noblesse. Sa carrière est donc le résultat d'un enchaînement de rencontres et de jeux d'influence qui ont amené l'architecte au sommet. De ce point de vue, si l'ascension de Ledoux est rapide, elle n'en est pas pour autant exceptionnelle. À cette période, il est plutôt naturel pour des personnalités de recommander des artistes auprès de ses relations. Par exemple, Mme du Barry protège non seulement Ledoux mais aussi l'architecte De Wailly avec qui elle se passionne pour les objets d'art[39]. Néanmoins, à partir de 1770, les revenus de la noblesse commencent à diminuer et Ledoux n'a plus le soutien financier nécessaire pour mener à bien ses projets grandioses. Michel Gallet nous en donne un exemple avec le couple Hallwyl. Alors qu'ils s'étaient adressés à Ledoux pour un projet de maison dans le quartier du Marais, à la vue des plans de Ledoux, ils craignent d'être entraînés au-delà de leurs limites financières et changent subitement d'architecte[40]. Ledoux est donc contraint de se tourner plus délibérément vers d'autres sphères du pouvoir pour trouver les moyens financiers d'assumer ses projets. Parallèlement à sa carrière d'architecte privé, il entame donc une carrière publique, qui en fait l'architecte de la Ferme.

38. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, p. 33.
39. BAULEZ Christian, « Le mobilier et les objets d'art de madame Du Barry », *in Madame Du Barry, de Versailles à Louveciennes*, *op.cit.*, p. 33.
40. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 32.

2.2.3 De l'inspecteur des Eaux et Forêts à l'architecte de la Saline de Chaux

« Je n'avais pas plus d'occasions qu'un autre, mais quand on m'en donnait de petites, je savais les moyens de les rendre grandes »[41].

Ces quelques mots attribués à Claude Nicolas Ledoux sont assez emblématiques de la carrière de l'architecte. En effet, alors que Blondel et ses contemporains respectent une hiérarchie des édifices, Ledoux engage la même force architecturale dans chacun de ses projets, quelle qu'en soit la nature. Ce principe trouve son apogée avec les plans que l'architecte propose pour la Saline d'Arc-et-Senans qui, en tant que site industriel, représente pourtant le plus bas échelon de la hiérarchie traditionnelle des édifices. Néanmoins, s'il peut s'imposer comme architecte de la Saline et imposer son style, c'est aussi parce que, dès ses débuts, il a su faire ses preuves auprès des administrations publiques.

Cet autre aspect de la carrière de Ledoux est à l'origine lié à son mariage avec Marie Bureau. En effet, le témoin de leur contrat de mariage n'est autre que Marin Masson de Courcelles, ancien grand maître des Eaux et Forêts au département de Soissons. Quand l'architecte en titre de la maîtrise de Sens, Daviler, tombe malade, c'est Masson de Courcelles qui recommande Ledoux auprès de son collègue. Même s'il n'est employé que comme suppléant, il n'en obtient pas moins une position administrative d'architecte des Eaux et Forêts, fonction dans laquelle il s'investit pleinement. Dans ce cadre, Ledoux est chargé de construire, reconstruire ou améliorer divers édifices ruraux dans les départements de l'Yonne, de la Haute-Marne, de l'Aube et même de la Haute-Saône. La plupart du temps, il s'agit de puits banaux, fontaines publiques, presbytères et sacristies, ponts de pierre, écoles et cimetières, etc., dont Ledoux ne parle que très peu dans ses écrits. Par exemple, il propose en 1766 des plans pour la décoration du chœur de la cathédrale Saint-Étienne d'Auxerre et en 1768, il s'occupe de l'aménagement d'une porte dans la salle du chapitre de la cathédrale de Sens[42]. De cette première période d'activité au service de l'intérêt public, on peut surtout retenir quatre églises de village. Deux sont situées en Haute-Saône, l'église de l'Assomption de Fouvent-le-Haut et celle de Roche-sur-Vannon,

41. CELLERIER Jacques, *op.cit.*, p. 15.
42. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, pp. 92–93.

dans lesquelles Ledoux réussit à concilier architecture moderne et tradition locale ; une en Haute-Marne, l'église de Saint-Pierre-aux-Liens à Rolampont ; et la dernière dans l'Yonne, l'église de Saint-Barthélémy à Cruzy-le-Châtel, près de Tonnerre. Dans tous ces cas, il s'agit d'agrandissement d'édifices antérieurs, mais auxquels Ledoux imprime la marque d'une architecture plus ambitieuse. À Rolampont, derrière un décor pittoresque, on trouve déjà les éléments majeurs de son style : un portique d'entrée surmonté d'un fronton, une ornementation de type dorique, avec l'usage de triglyphes et de métopes [43], inspirée de l'art antique, et le choix d'un clocher carré marqué aux coins par des pilastres. L'ensemble de Cruzy est plus classique. Si l'on y retrouve le choix d'une ordonnance dorique pour l'entrée, le porche est cependant rétréci, encastré entre deux pilastres jumelés et ne forme ainsi qu'un léger avant-corps, surmonté d'un fronton cette fois-ci triangulaire. À travers ces édifices religieux et les divers exercices auxquels il se livre, Ledoux acquiert une expérience précieuse de l'architecture publique. Il réussit à concilier l'élégance du goût à la grecque avec les exigences d'un style architectural où, par souci d'économie, les décorations sont peu nombreuses. Comme le souligne Anthony Vidler, en se confrontant aux domaines de l'aménagement du territoire et de la ruralité, il s'enrichit d'une expérience variée que sa carrière d'architecte privé ne lui aurait pas offerte :

> « Ces travaux ruraux et régionaux donnèrent à Ledoux des compétences qui lui permirent une carrière bien plus riche que celle d'un simple architecte mondain ; la réforme et l'entretien des forêts, les conditions de vie des populations agraires, le développement des transports terrestres et fluviaux, les techniques de génie civil devinrent des thèmes qui, joints à l'intérêt qu'il portait à la modernisation de l'agriculture et à la promotion de l'industrie rurale, prirent une place centrale dans sa théorie et sa pratique de créateur » [44].

C'est donc avec un intérêt tout particulier que Ledoux s'intéresse à ces nouveaux domaines, à une période où, précisément, la fonction d'ingénieur civil prend son essor. En effet, la fin du règne de Louis XV témoigne d'une forte volonté d'améliorer l'aménagement du territoire français, grâce au développement de l'administration des Ponts et Chaussées,

43. Profondément lié au style dorique, le triglyphe est un ornement de frise fait de trois ciselures qui revient à espaces réguliers. L'intervalle sculpté entre deux triglyphes est alors appelée une métope.

44. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 34.

sous l'impulsion de Trudaine[45] et de Perronet[46]. Ces nouveaux ingénieurs sont donc à l'origine de grands travaux d'entretien dans tout le royaume. Par exemple, entre 1760 et 1780, la durée moyenne des trajets en voiture a diminué de moitié, grâce à l'extension et à l'amélioration du réseau routier. Mais ces travaux ne pourraient être réalisés sans le concours des fermiers généraux qui, véritables soutiens financiers, n'hésitent pas à investir dans certains chantiers[47]. L'administration des Ponts et Chaussées est alors elle aussi indirectement soumise à la puissance financière de la Compagnie.

La nouvelle carrière de Ledoux au service de l'intérêt public est sanctionnée dès le 20 septembre 1771, par sa nomination comme inspecteur des salines de Franche-Comté. Pour un salaire de 6000 livres par an, Ledoux est alors chargé de seconder Perronet, commissaire des Salines, dont les multiples occupations ne lui permettent pas d'être pleinement disponible, dans ses tournées d'inspection des salines de l'Est. C'est en tout cas l'argument principal avancé par l'abbé Terray, contrôleur général des Finances dans son courrier adressé à Trudaine :

> « Le Roy étant informé que le S. Perronet Premier ingénieur des ponts et chaussées, qui a été chargé en 1736 de veiller à la conservation et entretien des sources et puits salés des salines de Franche-Comté Lorraine et des trois Évechés ne peut, à cause des autres occupations de sa place, vacquer aux fonctions de cette commission aussi souvent que le bien du service de ces salines peut l'exiger, et voulant assurer

45. « Né à Paris en 1703, conseiller au Parlement de 1721 à 1728, maître des requêtes puis intendant d'Auvergne de 1730 à 1743, Daniel Trudaine est tout à fait représentatif de ces grands serviteurs de l'État du XVIII^e^ siècle passionnés par le progrès scientifique et technique dont Turgot constitue l'exemple le plus achevé. À la tête de l'administration des Ponts et Chaussées de 1743 à sa mort en 1769, il exerce une influence déterminante sur les ingénieurs soumis à ses ordres ». *Cf.* PICON Antoine, *L'invention de l'ingénieur moderne, l'École des Ponts et Chaussées, 1747–1851*, Paris : Presses de l'École nationale des Ponts et Chaussées, 1992, p. 32.

46. Fils d'un cadet des Gardes suisses, Jean Rodolphe Perronet (1708–1794) est né à Suresnes. Après des études d'architecture, il s'oriente vers les travaux publics. Il étudie également les mathématiques et la physique avec Privat de Molières (1677–1742) au Collège de France. En 1735, il entre dans le corps des Ponts et Chaussées où il est remarqué pour ses qualités et recommandé à Trudaine. À la tête du bureau des dessinateurs à partir de 1747, puis du corps des Ponts à partir de 1763, Perronet est aussi directeur de l'École des Ponts et Chaussées jusqu' à sa mort. Parallèlement, il poursuit ses activités de constructeur d'ouvrages d'art, de membre de l'Académie d'architecture et de l'Académie des sciences, et de plusieurs sociétés étrangères. Il est également Commissaire aux salines depuis 1736. Ami des encyclopédistes, Perronet incarne lui aussi l'ingénieur des Ponts et Chaussées des Lumières. *Cf. Ibid.*, pp. 33–38.

47. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 37.

ce service qui est important ; Ouï le rapport du S. Abbé Terray conseiller ordinaire et au conseil Royal controlleur Général des finances.

Le Roy étant en Son conseil a choisi de nommé le S. LeDoux Architecte, pour conjointement avec le d. S. Perronet, ou en son absence veiller a la conservation et entretien des sources et puits salés desd. salines de Franchcomté, Lorraine et Trois Évechez, ainsi que des batimens construits ou qui pouront l'etre par la suite pour le service desd. salines, ainsy et de la meme manière que led. S. Perronet en est chargé, ordonne Sa Majesté que led. S. LeDoux jouïra, a compter du premier octobre prochain des appointemens annuels de six mil livres dont le payement luy sera fait de trois mois en trois mois par Julien Alaterre adjudicataire des fermes généralles [...] »[48].

C'est à Louveciennes, dix-huit jours après les fêtes d'inauguration du pavillon de Mme Du Barry, et en présence de Louis XV lui-même, que l'arrêt aurait été signé[49]. Ledoux fait dorénavant partie du personnel de la réformation des bois affectés aux salines. On retrouve la trace de l'exercice de cette fonction dans la description du personnel de l'an III. Outre la position de commissaire général réformateur pour les bois et la liste des officiers qui en dépendent, la fonction d'inspecteur général pour l'ensemble des bâtiments des salines est, elle aussi, répertoriée :

« Indépendamment de ces officiers, il y a un inspecteur Général pour tous les Bâtiments des Salines qui réside à Paris, qui fait, de temps à autre, des voïages sur les lieux : et il est tenu de vérifier les plans et devis proposés pour les constructions et réparations jugées nécessaires à ces usines »[50].

Rédigé après la création de la Saline d'Arc-et-Senans, cet extrait décrit *a posteriori* la fonction d'inspecteur des Salines que Ledoux a occupée. S'il n'était pas en permanence sur le terrain, l'inspecteur des Salines était en revanche chargé de superviser l'ensemble des plans de construction des différents sites. Dans ce sens, le choix de Ledoux pour assurer les plans de la nouvelle Saline de Chaux apparaît comme la simple prolongation d'un fait déjà existant.

48. Archives nationales, E/2474, Arrêt du 20 septembre 1771 qui nomme Ledoux inspecteur des salines de Franche-Comté.

49. RABREAU Daniel, *Claude Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 34.

50. Archives nationales, F/14/4267, Mémoire sur les 6 salines, 9 frimaire an 3.

Par ailleurs, la nomination de Ledoux comme inspecteur des Salines lui permet là encore de nouer de précieux contacts parmi les grands commis de l'État les plus représentatifs de son époque, un constat que fait Daniel Rabreau :

> « Cette fonction, qui était rattachée à la Ferme générale et au contrôle des finances, mettait Ledoux au contact direct des plus grands serviteurs de l'État, non seulement Perronet, grand ingénieur qui avait créé avec Daniel Charles Trudaine l'École royale des ponts et chaussées, mais avec le fils de ce dernier, Jean Charles Philibert Trudaine de Montigny, administrateur éclairé et économiste progressiste. Lui-même initié aux théories physiocrates, soucieux de réformes dans la mise en valeur du territoire comme il l'était dans l'art de l'architecture, Ledoux bénéficie désormais d'un vaste réseau de protecteurs avec lesquels il semble avoir eu des relations intimes, dont notamment celle qu'il entretint avec Parseval-Deschênes, directeur des Fermes, propriétaire d'un laboratoire de sous-produits pharmaceutiques à Montmorot, haut lieu d'exploitation du sel ignigène franc-comtois ! » [51]

Outre Jean René Perronet, dont on sait que Ledoux est l'adjoint comme inspecteur des Salines, Daniel Rabreau insiste sur la place de Parseval-Deschênes, signataire, on le sait, du traité de 1774 pour la construction de la nouvelle Saline. Ledoux entretient avec lui des liens d'ordre privé, puisque dès 1772, Parseval-Deschênes consent un prêt aux époux Ledoux [52]. De même, il cite Jean Charles Philibert Trudaine de Montigny [53] parmi ses protecteurs. Effectivement, dans son traité d'architecture, Ledoux lui rend explicitement hommage en soulignant non seulement sa fonction d'administrateur des salines mais aussi sa personnalité d'homme éclairé :

> « M. Trudaine étoit administrateur des salines : susceptible du sentiment qui méprise l'intrigue du jour, pour s'occuper du bien que les siècles éclairés approuvent : philosophe vertueux, il s'étoit adonné de bonne heure aux sciences exactes, à l'économie politique, au commerce, à toutes les connoissances nécessaires à ceux qui sont appellés à occuper les grandes places ; il lutta long-temps contre la puissance financière qui méconnoît les ressources importantes que l'amour des arts développe.

51. RABREAU Daniel, *Claude Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 34.

52. *Ibid.*, p. 45.

53. Ami de Turgot (1727–1781) et chimiste de renom, Jean Charles Philibert Trudaine de Montigny (1733–1777) est conseiller d'État et intendant des finances. Fils de Daniel Trudaine, il prend sa succession à la tête de l'administration des Ponts et Chaussées de 1769 à 1777, année de sa mort. *Cf.* PICON Antoine, *op.cit.*, p. 32. *Cf.* également DURAND Yves, *op.cit.*, p. 369.

> Son extrême sensibilité le ravit prématurément à ses amis, et le fit regretter de tous ceux qui savoient l'apprécier »[54].

De toute évidence, le rôle de Trudaine de Montigny dans la vie professionnelle et personnelle de Ledoux est donc loin d'être négligeable.

En outre, sa position au sein de l'administration des salines de Franche-Comté met Ledoux en relation avec d'autres personnalités liées à la région. Parmi celles-ci, on peut citer le fermier général Fontaine de Cramayel[55], ou l'intendant de Besançon, Charles André de Lacoré[56], avec qui il noue une relation amicale. Enfin, suite à la construction de la Saline de Chaux, il garde aussi d'excellents liens avec Jean-Roux Monclar, prête-nom du traité de 1774. En 1792, c'est en effet ce dernier qui signe l'acte de décès de Marie Ledoux, l'épouse de l'architecte[57].

L'ensemble de ces relations permet naturellement à Ledoux, membre de l'Académie royale d'architecture depuis 1773, de se présenter comme architecte pour la nouvelle Saline. À ce titre, il soumet ses projets pour le site. Selon une chronologie encore parfois mal établie, son premier plan est écarté pour être remplacé par un second, celui du projet définitif. Mais entre le moment où Ledoux est nommé inspecteur des Salines et celui de l'adoption du second plan, ce sont plus de deux ans et demi qui se sont écoulés, deux ans

54. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture…*, *op.cit.*, pp. 36–37.

55. Issu d'une famille originaire de Pontarlier, en Franche-Comté, François Fontaine de Cramayel (1714–1779) est fermier général de 1749 à 1772, et doyen de la Ferme à partir de 1769. En 1747, sous la protection de Mme de Pompadour (1721–1764), il épouse Françoise-Monique de Laborde, la sœur de Jean-Benjamin de Laborde (1734–1794), fermier général, receveur général des finances et premier valet de chambre du roi. En 1753, il achète le domaine de Cramayel, entre Melun et Rozay-en-Brie, qu'il fait ériger en marquisat à partir de 1773. *Cf.* DURAND Yves, *Les fermiers généraux au XVIII*e *siècle*, *op.cit.*, pp. 91-171.

56. Fils d'un maréchal des logis du roi, Charles André de Lacoré (1720–1784) est né à Paris au sein d'une famille bourgeoise. Nommé conseiller au parlement de Paris en 1741, puis maître des requêtes en 1749, il devient président au grand Conseil en 1756. D'abord intendant de la généralité de Montauban jusqu'en 1758, il est nommé intendant de celle de Franche-Comté jusqu'à l'année de sa mort. Passionné par le progrès et les arts, véritable homme des Lumières à Paris comme à Besançon, il est lié à l'élite intellectuelle de son temps dont Ledoux fait partie. Il a contribué à créer à Besançon la loge maçonnique de la Sincérité, dont il devient Grand maître. Bien accueilli en Franche-Comté où il succède à un intendant mal-aimé, il est celui qui confie à Ledoux le soin de réaliser le nouveau théâtre de Besançon. *Cf.* PIQUARD Maurice, *Charles-André de Lacoré, intendant de Franche-Comté (1761–1784)*, Besançon : Annales littéraires de Franche-Comté, 1946, pp. 12 à 29. *Cf.* également ESTAVOYER Lionel, *Architectes bisontins du XVIII*e *siècle*, catalogue de l'exposition présentée aux Salines d'Arc-et-Senans (21 juin – 14 septembre 1980), Arc-et-Senans : Institut Claude Nicolas Ledoux, 1980, p. 9.

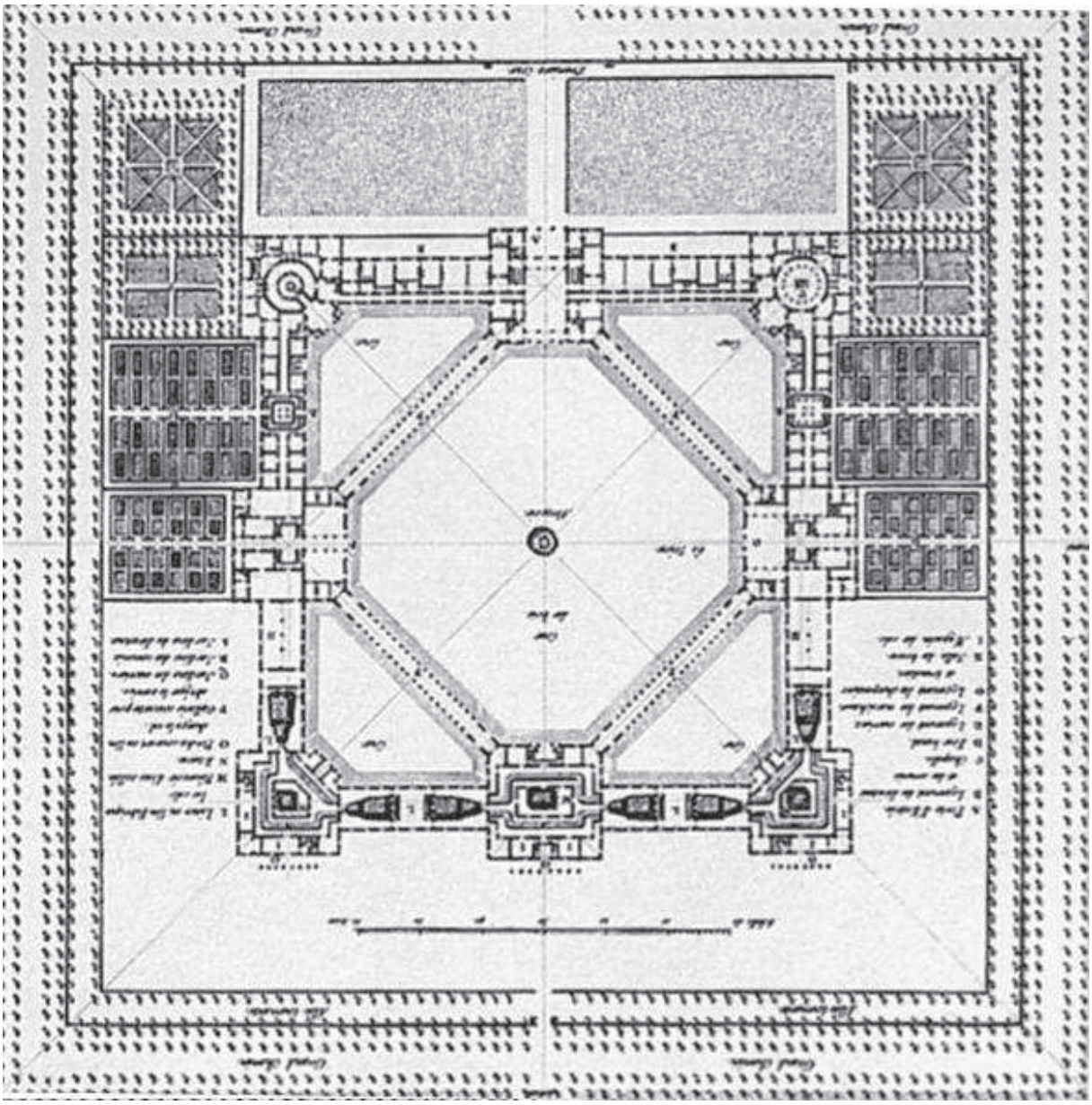
57. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 45.

et demi durant lesquels, après un premier projet inadapté, Ledoux étudie minutieusement le programme et son site d'implantation. Cependant, on sait que la décision de construire une nouvelle saline date du mois d'avril 1773. Par ailleurs, d'après Anthony Vidler, Ledoux n'aurait effectué sa tournée d'inspection des salines que dans le courant de l'année 1773, un voyage durant lequel il a été impressionné par la disposition erratique et la mauvaise qualité des bâtiments des autres salines [58]. Il est donc logique de situer la présentation du premier plan de Ledoux en 1773, entre la décision de construire la Saline et le voyage sur place de Ledoux.

Mais dès son premier projet pour la Saline, Ledoux propose un plan remarquable [59]. Certes, la distribution générale des bâtiments qu'il choisit n'a rien de novatrice. Il s'agit d'une structure continue qui entoure une cour carrée utilisée pour stocker le bois de chauffe nécessaire à la production du sel. Dans les coins et au centre de chaque aile, des pavillons de deux étages abritent les fonctions principales. Ainsi, sur l'aile d'entrée, on trouve de part et d'autre du porche les logements du directeur et des commis, avec la chapelle et la boulangerie de chaque coté. Sur chacune des ailes latérales, se situent d'abord les logements ouvriers, puis soit la tonnellerie (aile gauche) soit la maréchalerie (aile droite). L'ensemble de la partie arrière constitue l'usine proprement dite, avec les ateliers de production du sel, mais aussi les différents réservoirs et les étuves qui servent tant pour la fabrication que pour le stockage des sels [60]. L'ensemble est protégé par une haute muraille et les bâtiments sont séparés par un ensemble de jardins potagers destinés à l'ensemble du personnel. Ce premier plan évoque donc la manufacture colbertienne traditionnelle, dont la disposition rappelle celle du monastère. Néanmoins, sur ce plan, Ledoux propose quelques innovations architecturales, notamment en jouant avec la géométrie du site. En effet, à l'intérieur du carré principal formé par les bâtiments, s'inscrit un second carré. Il s'agit d'un ensemble de galeries couvertes, soutenu par 140 colonnes sans base et reliant par la diagonale les différentes ailes de la Saline. D'autres colonnes viennent également décorer le porche principal et les portiques d'entrée des bâtiments. L'ensemble est donc à la fois

58. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 39.
59. Voir document 2.2, p. 137.
60. Voir « Premier plan pour la Saline de Chaux, non exécuté », planche 12. *Cf.* LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, p. 81.

Document 2.2 – Saline de Chaux, premier projet, 1773.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pl. 12.

rustique (sobriété du décor, colonnes sans base) et théâtral (mise en scène de l'espace central, multiplication des colonnes). Ici, l'originalité de Ledoux réside surtout dans son choix de considérer l'architecture de l'usine comme un tout, nécessitant une nouvelle forme d'art. Ce plan traduit donc en partie sa volonté de faire naître une architecture de production [61].

61. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, pp. 46–49.

Pourtant, ce premier plan de Ledoux présente quelques défauts qui peuvent expliquer le passage à un second plan un an plus tard. Le premier d'entre eux n'est autre que la présence des colonnes. En effet, dans son texte, Ledoux explique que son premier plan aurait été rejeté par Louis XV sous prétexte que le parti pris architectural choisi, celui de la multiplication des colonnes, n'aurait pas plu. Louis XV et son entourage auraient considéré que l'utilisation de colonnades ne convenait pas pour un site industriel :

> « Chacun se dit en riant : des colonnes pour une usine, des temples, des bains publics, des marchés, des ponts, des maisons de commerce, de jeux, etc. etc... Quel amas d'idées incohérentes ; puis haussant leurs épaules déjà courbées par l'adulation, ils crient à la folie. Que de préjugés à vaincre ! Tout s'opposoit à ces vues anticipées qui prenoient sur le siècle vingt-cinq ans d'avance. L'impartialité résumoit dans sa tolérance, les avis divers, et disoit en caressant l'idole du jour : on ne peut en disconvenir, ces vues sont grandes ; mais pourquoi tant de colonnes, elles ne conviennent qu'aux temples et aux palais des rois. (1) C'étoit un préjugé que l'on avoit inculqué à Louis XV »[62].

À travers cette critique attribuée à Louis XV, c'est bien toute l'école de son ancien maître Blondel et sa hiérarchie traditionnelle des ouvrages architecturaux que vise Ledoux. Il résume dans ce passage les critiques auxquelles il a dû faire face au cours de sa carrière. Loin du discours objectif, ce passage n'est qu'un prétexte pour Ledoux, qui peut dès lors défendre sa conception de l'architecture. L'auteur présente donc cet épisode avec un flou suffisant pour se permettre de tourner les évènements et leur chronologie à son avantage. On peut même supposer, avec Bernard Stoloff, que le plan qui aurait suscité le commentaire de Louis XV n'était pas le premier mais le second :

> « Seulement voilà, dans le premier projet, point de colonnades extérieures, juste un porche ici ou là, mais rien qui puisse conduire le roi à une telle réaction. C'est donc bien en 1774 que le roi approuve finalement le deuxième projet après avoir exigé quelque modération de colonnades qui ne peuvent concerner que cette deuxième version conçue une fois le programme définitif arrêté, vers la fin 1773. ... Quant aux réactions de la cour vis-à-vis de la ville projetée par Ledoux, elles sont inventées pour les besoins de la cause. N'oublions pas ici que le roi conteste l'usage des colonnades qui « conviennent aux temples et aux palais des rois » et que justement, les

62. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, p. 35.

> projets que Ledoux prétend avoir déjà réalisés à l'époque sont temples et palais qui entoureront la cité industrielle »[63].

Toutefois, l'argument de Bernard Stoloff sur la question des colonnes semble peu convaincant. En effet, les 140 colonnes des galeries traversant la cour sont bien présentes sur ce premier plan et peuvent aisément justifier le commentaire attribué à Louis XV. Néanmoins, la conclusion de l'auteur rejoint le résultat des autres études concernant cet épisode. Le deuxième plan a donc bien été validé par Louis XV avant sa mort, en 1774. Par ailleurs, en ce qui concerne les réactions de la foule, l'analyse de Bernard Stoloff semble pertinente. La parution du traité de Ledoux ayant lieu quelques trente ans après l'épisode, c'est *a posteriori* seulement que l'architecte y introduit la question d'une ville autour de la Saline. En 1774, rien ne permet de penser que Ledoux a déjà envisagé cette idée. Mais au-delà du discours biaisé de Ledoux, le premier plan prévu pour la Saline a bien pu être rejeté à cause de ce choix architectural.

Cependant, ce plan présente d'autres défauts qui justifient avec plus de certitude son rejet, comme par exemple, la place de la chapelle. Sur le premier projet, elle est située dans un angle, au même titre que la boulangerie, ce qui ne correspond pas aux codes établis. Il est en effet fort possible que, dans un contexte de montée des critiques vis-à-vis de l'Église, la volonté de réaffirmer la puissance de l'Église ait contribué à remettre en cause le choix de Ledoux, comme le souligne Michel Gallet :

> « La jolie chapelle circulaire est reléguée dans un angle, ce qui pouvait soulever des objections à la Cour, en un temps où la propagande philosophique avait déjà blessé le sentiment chrétien »[64].

De même, Ledoux évoque aussi les changements imposés par le programme et la découverte du site, qui le conduisent à effectuer de nombreuses modifications, ou encore la remise en cause de la disposition des ateliers, qui ne répond pas aux nouveaux critères en matière de salubrité. Dans son traité d'architecture, Ledoux revient largement sur ce dernier point. Il explique le passage au second plan par la nécessité de séparer les bâtiments de la Saline les uns des autres pour une meilleure circulation de l'air. Il considère que la

63. STOLOFF Bernard, *L'affaire Claude-Nicolas Ledoux : autopsie d'un mythe*, coll. Architectures et Recherches, Bruxelles : P. Mardago, 1989, pp. 54–55.

64. GALLET Michel, *Claude Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 13.

stagnation de l'air sur un site industriel est l'un des principaux facteurs d'insalubrité, et glisse à diverses reprises des allusions à cette idée dans son texte :

> « Des piles espacées de deux diamètres, appelant dans leur isolement les souffles septentrionaux, et provoquant la salubrité » [65] ; « Déjà l'aquilon sulphuré divise l'air, allume les torches célestes » ; « les vapeurs méphitiques concentrées dans les galeries nombreuses » [66].

De ce point de vue, la substitution d'un plan à un autre effectuée par Ledoux s'inscrit dans le contexte de l'époque en matière de salubrité. En effet, la fin du XVIII^{me} siècle voit naître des préoccupations liées à la pureté de l'air. Sous l'influence du mesmérisme, on s'inquiète de la concentration de manufactures urbaines et on préfère voir l'atelier de travail à la campagne, une attente à laquelle répond déjà parfaitement la Saline d'Arc-et-Senans, grâce à son lieu d'implantation. L'intolérance grandissante face aux établissements considérés comme insalubres est ainsi à l'origine d'une règlementation mise en œuvre sous l'Empire [67].

De même que la notion de salubrité au travail est un concept émergent à l'époque (comme en témoigne la création en 1783 du prix des arts insalubres par l'Académie des sciences), on s'intéresse de plus en plus au problème de la pureté de l'air dans les ateliers. Les premières voix s'élèvent pour dénoncer les maladies dont sont victimes les artisans, à l'image de Claude Pageot d'Abbeville, inspecteur des manufactures en 1785. Il rédige en 1788 un « Mémoire sur les maladies des artisans » dans lequel il dénonce les conditions de travail des ouvriers [68]. Pour lui, l'atelier est l' « antre de Vulcain », et « c'est d'air que l'on manque le plus » dans les ateliers. Ledoux trouve donc sa place dans ce courant de pensée qui réfléchit sur l'importance d'une bonne circulation de l'air sur les lieux de travail.

65. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture…*, *op.cit.*, p. 48.

66. *Ibid.*, p. 63.

67. CORBIN Alain, *Le miasme et la jonquille : L'odorat et l'imaginaire social aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles*, Paris : Aubier-Montaigne, 1982. Réédition Flammarion, 2001, p. 152. *Cf.* également BERNHARDT Christoh, MASSARD-GUILBAUD Geneviève (dir.), *Le démon moderne : La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*, Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 2002.

68. Cité par MINARD Philippe, « Artisans et ouvriers malades du travail au XVIII^{e} siècle », *in* Odette HARDY, Catherine OMNES, Jean-Paul BARRIERE, Philippe MINARD (dir.), *Les risques au travail en Europe : perception, réparation et prévention (XVIII^{e}–XX^{e} siècle)*, colloque international préparatoire à la 47^{e} session du congrès d'Helsinki de l'AIHE, Université Lille III, juin 2006.

L'architecte se pose également la question de la propagation des incendies. Dans un plan carré où les bâtiments sont contigus, le feu se propagerait facilement de l'un à l'autre, alors que si l'on sépare les bâtiments, on peut plus aisément contenir le feu. Cet intérêt de l'architecte pour les moyens de protéger la Saline des ravages du feu s'inscrit là encore dans le cadre d'un débat plus large. En effet, l'incendie de l'Hôtel-Dieu de l'île de la Cité à Paris en 1772 a marqué les esprits. Sa reconstruction suscite un débat entre ceux qui préfèrent voir le nouvel édifice à l'extérieur de la ville et ceux qui veulent le reconstruire sur place en respectant de nouvelles normes d'hygiène, basées sur une meilleure aération du bâtiment. Ledoux est d'autant plus concerné qu'il fait partie des architectes nommés pour faire un rapport sur le bâtiment [69]. La protection contre les risques d'incendie est donc bien une question d'actualité qui a pu justifier les changements effectués par Ledoux d'un plan à l'autre, au même titre que l'émergence du concept de salubrité. C'est en tout cas l'avis d'Anthony Vidler qui y voit également une source d'inspiration possible pour le second plan :

> « Après 1772, de telles exigences étaient devenues communes, grâce aux schémas de base conçus par le médecin Antoine Petit (1774), et par Bernard Poyet, bien plus tard. Petit proposait un plan circulaire, avec les services distribués comme les rayons d'une roue autour d'un pavillon conique central, contenant chapelle et cuisines ; il avait combattu « la forme carrée » [sic] comme antiéconomique pour le service et favorisant la stagnation de l'air » [70].

Il est vrai que cette analyse des idées de Petit rappelle sensiblement les réflexions de Ledoux et le second plan qu'il choisit pour la Saline, lui aussi formé d'un pavillon central contenant entre autres la chapelle et relié par des allées aux bâtiments disposés en demi-cercle autour de ce centre [71]. En proposant ce deuxième plan pour la Saline en 1774, Ledoux montre ainsi qu'il est prêt à s'ouvrir à ces conceptions nouvelles de l'espace industriel, comme l'affirme Anthony Vidler dans la suite de son analyse :

> « Ce qui, à l'origine, constituait un bâtiment de fabrique unique s'était décomposé en éléments séparés constitutifs d'une ville industrielle, telle la Cité des Vents de Vitruve, étudiée pour tirer parti des brises qui soufflaient des différents quar-

69. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 153.
70. *Ibid.*, p. 47.
71. Voir document 2.3, p. 143.

> tiers, et qui dispersaient en même temps la fumée et les émanations du processus d'évaporation, afin de préserver la santé des habitants »[72].

Si l'auteur va ici un peu loin en qualifiant la Saline du second plan de « ville industrielle », il explique néanmoins avec beaucoup de pertinence le découpage de l'espace proposé par le second plan, avec cette importance particulière accordée à la circulation de l'air. Mais l'intention de Ledoux dans cette nouvelle proposition ne se résume pas seulement à l'aspect hygiéniste de son architecture. Il y a aussi une véritable intention esthétique, celle d'harmoniser les bâtiments de la Saline avec le paysage de la vallée pour créer un décor pittoresque inspiré des pavillons des jardins paysagers anglais. Le choix des pavillons distincts permet alors des jeux de lumière, renforcés à la construction par l'alternance de bossages ronds et carrés des colonnes. Ce deuxième plan répond également à un but symbolique. Ainsi, la Saline symbolise par sa forme de demi-cercle l'amphithéâtre antique, dont le décor est certes simple, mais unifié par un motif récurrent symbolisant la production du sel.

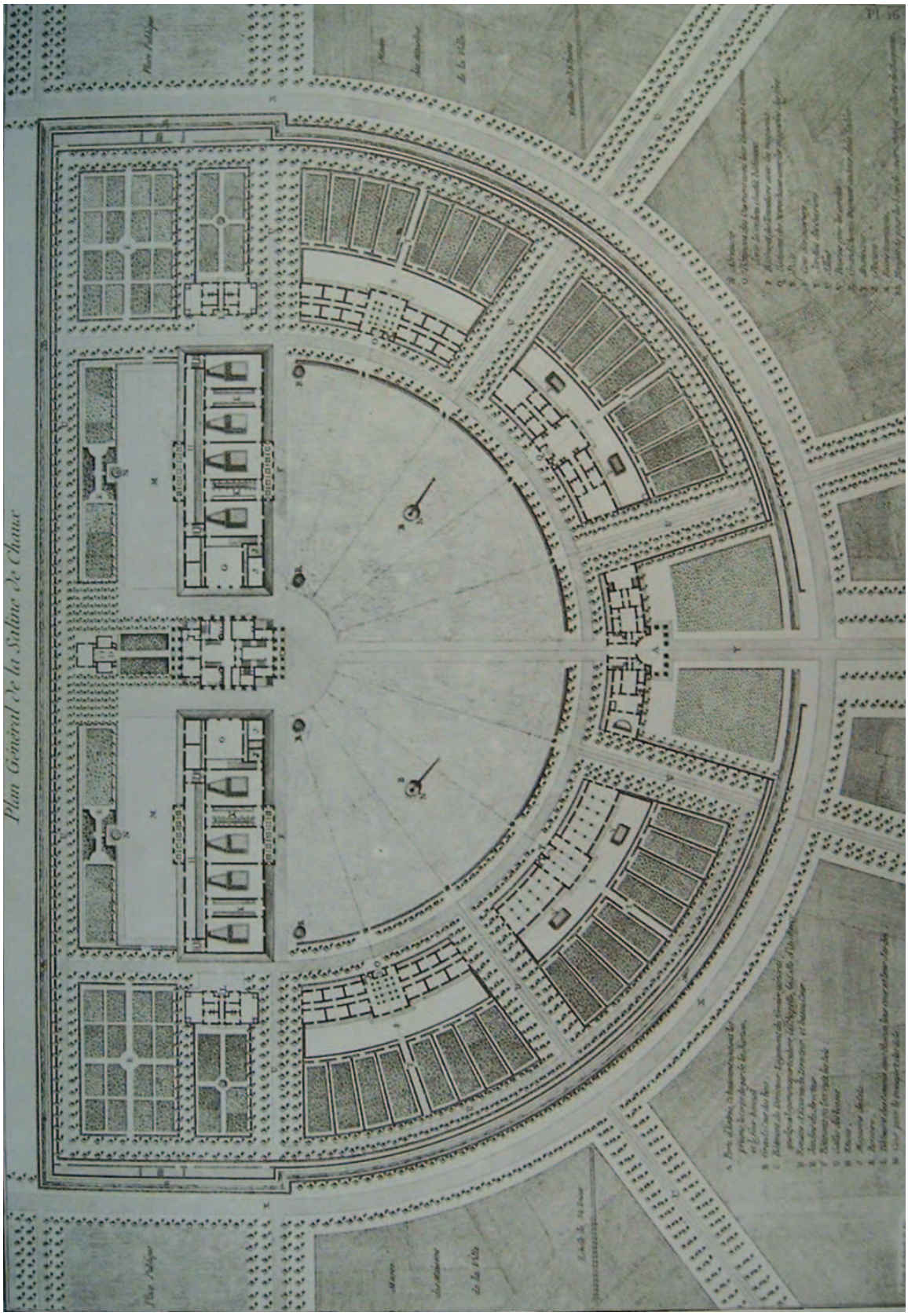
Entre le premier et le second plan de la Saline, la différence est donc très marquée. Mais si Ledoux a cru bon de revisiter son programme architectural, c'est aussi parce que, entre-temps, l'arrêt du 12 mars 1774 fixait les conditions de construction de la Saline, obligeant ainsi l'architecte à adapter ses projets aux nouvelles exigences. Alors que le premier plan avait été conçu et soumis à délibération avant que ne soient prises les principales décisions d'aménagement du site, le second plan doit répondre à un cahier des charges plus précis pour convaincre. Car, en mars 1774, la position de Ledoux comme architecte de la Saline n'est pas encore officialisée, ce que souligne Michel Gallet :

> « un programme plus développé s'élaborait à l'insu de Ledoux dans les bureaux de la Ferme ou à l'Intendance des Ponts. Il fut sanctionné le 12 mars par un arrêt dont la minute porte en exergue le nom de M. Trudaine. Aucun architecte n'y est encore désigné. Seule est évoquée l'intervention d'un éventuel ingénieur ou inspecteur »[73].

Certes, l'arrêt de 1774 ne mentionne pas encore le nom de Ledoux. Néanmoins, l'architecte, bénéficiant de ses nombreuses relations et ayant déjà proposé un premier

72. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, pp. 47–48.
73. GALLET Michel, *Claude Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 13.

Document 2.3 – Plan général de la Saline de Chaux, 1774.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pl. 16.

plan pour le site, il est difficile d'imaginer que sa candidature n'ait pas été déjà envisagée à ce moment-là. On peut même supposer que Ledoux a bénéficié de conseils précieux de la part de Trudaine ou d'autres acteurs de la construction de la Saline pour élaborer son second plan. Celui-ci est d'ailleurs approuvé par Louis XV peu avant sa mort, puis signé par Trudaine le 28 octobre 1774. Ce projet représente alors la consécration de Ledoux dont la carrière est à l'apogée.

2.2.4 La carrière publique de l'architecte de la Ferme

Architecte au sommet de sa carrière, Ledoux est également chargé d'autres projets qui témoignent de ses liens avec la Ferme générale. En marge de sa carrière privée, il multiplie les commandes publiques et affine le style de son architecture de production.

Projet contemporain de celui de la Saline d'Arc-et-Senans, on peut par exemple citer le Grenier à sel de Compiègne. À l'initiative de l'intendant Bertier de Sauvigny, sa reconstruction est définitivement décidée en février 1775 [74]. Construite dans un style très monumental, la façade est la seule partie encore existante de ce bâtiment. Elle devait symboliser les progrès de l'administration dans le contrôle de l'impôt sur le sel et ouvrait sur un vestibule dont la forme semi-circulaire rappelle les choix de l'architecte pour le second plan de la Saline.

Avec la charge de la Saline d'Arc-et-Senans et le grenier à sel de Compiègne, Ledoux se présente donc bien comme l'architecte de la Ferme générale. Son prestige joue en sa faveur et les liens qu'il entretient avec les fermiers parisiens, mais aussi avec Charles-Alexandre de Calonne (1734–1802), le Contrôleur général des finances, contribuent à le placer sur le devant de la scène architecturale française :

> « Architecte de la Ferme, Ledoux avait construit à ce titre le grenier à sel de Compiègne ; il entreprenait à Paris, rue du Bouloy, la construction d'un siège de prestige pour cette redoutable compagnie. Les archives de la Ferme ont brûlé. Celles du contrôle des finances, hormis quelques épaves, attendent d'être consultées à Coppet, où Necker les a exportées en trois carrosses au début de l'émigration. Mais le peu

74. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 171.

> de documents dont nous disposons prouve que Ledoux avait envoûté Calonne. Ce qui s'est construit par son ordre, autour de Paris comme à Aix, a résulté d'une étonnante connivence entre l'architecte et l'homme d'État »[75].

L'analyse présentée ici par Michel Gallet insiste largement sur la place privilégiée occupée par Claude Nicolas Ledoux auprès des administrations publiques. Outre le grenier de Compiègne, Michel Gallet évoque aussi la construction d'un nouvel hôtel des fermes à Paris, dont Ledoux reçoit la commande en 1783[76]. En effet, jusqu'alors, la Ferme générale partageait ses locaux parisiens avec le bureau des Aides et la douane, dans l'ancien hôtel du chancelier Pierre Séguier. Or, Calonne considère que la restauration des finances publiques passe par l'illusion de la richesse[77]. Il souhaite donc entreprendre la reconstruction complète du siège de cette administration, entre la rue de Grenelle-Saint-Eustache et la rue du Bouloi et charge Ledoux du chantier :

> « Nous n'avons que peu de renseignements sur cet édifice ; *l'État général des Bâtiments servant à l'Exploitation des Fermes* dressé en 1781, est très succinct à cet égard. Cependant, dans son guide de 1787, Thiery annonce qu'une fois achevé, le bâtiment présentera « une masse imposante » »[78].

Il est vrai que les plans que nous a laissés Ledoux pour l'hôtel des fermes confirment cette idée d'« une masse imposante », annoncée par Thiery. Dans *L'Architecture. Édition Ramée*, on retrouve six gravures qui lui sont consacrées[79]. Il s'agit des plans du rez-de-chaussée, de l'entresol, du premier étage, du deuxième étage, de celui des combles, ainsi que d'une coupe et d'une élévation du bâtiment. L'ensemble présente un bâtiment carré, pensé selon un plan cruciforme au rez-de-chaussée puis, à partir du premier étage, organisé en trois corps de logis parallèles dans la longueur, entrecoupés au centre par un quatrième corps de logis dans la largeur. L'architecture est sobre mais massive et doit témoigner de l'importance de cette administration. Néanmoins, la Révolution met un terme à ce projet et Ledoux n'a le temps que d'en achever une partie, sur la rue de Grenelle.

75. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 45.
76. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, pp. 45–46.
77. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 45.
78. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, p. 102. L'auteur fait ici référence au *Guide des amateurs et étrangers voyageurs à Paris* de THIERY, vol.1, paru en 1787, p. 319.
79. RAMÉE Daniel, *L'Architecture de C. N. Ledoux*, Paris : Éditions Lenoir, 1847, pl. 95 à 100.

On peut noter que d'autres projets d'architecture publique de Ledoux restent non exécutés. Par exemple, en 1788, Necker aurait demandé à Ledoux des projets pour la Caisse d'Escompte, que Ledoux aurait présentés dans le cadre d'un concours ouvert à tous les architectes en 1789[80]. Là encore, cette demande témoigne de la préoccupation des autorités en matière d'architecture publique. Il s'agit de faire coïncider l'importance de Paris comme centre financier avec l'architecture des bâtiments, dont le retard en la matière est flagrant comparé aux autres grandes villes européennes :

> « L'émergence des édifices financiers à la fin du XVIII^e siècle en France apparaît donc comme un des derniers avatars de l'architecture civique des Lumières, l'ultime sacralisation d'une fonction édilitaire clairement admise avant l'apparition des grands programmes capitalistes du XIX^e siècle »[81], *op.cit.*.

Cette préoccupation, Ledoux l'a bien comprise. Soutenu par Necker, il propose donc pour le concours deux projets que l'on peut retrouver parmi les planches de Ledoux, dans l'édition Ramée[82]. Le second d'entre eux témoigne d'ailleurs de la force du parti pris architectural de Ledoux à cette époque : un bâtiment imposant qui s'organise selon un plan carré, avec en son centre un salon surmonté d'une coupole et entouré de pièces rectangulaires sur les côtés et octogonales ou ovales dans les angles. L'ensemble de ces pièces doit être éclairé par le haut. Fort de son prestige et de son expérience, le style de Ledoux devient donc plus affirmé, voire plus audacieux. Mais il semble aussi à cette période s'éloigner de plus en plus des exigences financières et pratiques liées à la réalisation de tels projets :

> « Ledoux semble avoir quitté le terrain de la possibilité réalisable. Il cherche à surpasser Palladio dans ses rêves les plus outrés ; ce n'est plus que de l'architecture théorique »[83], *op.cit.*.

Pourtant, les exigences matérielles de l'architecture publique ne manquent pas de se rappeler à lui et ce, de façon parfois brutale, comme dans le cas du palais de justice et des prisons pour la ville d'Aix-en-Provence. Il s'agit du projet le plus ambitieux de Ledoux après la Saline d'Arc-et-Senans. En effet, en 1775, au moment où le parlement de la ville se réinstalle dans ses anciens locaux après quatre années d'exil, le vieux palais des

80. LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux, 1763–1806*, *op.cit.*, p. 110.
81. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, pp. 58.
82. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 101 à 105.
83. LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux, 1763–1806*, *op.cit.*, p. 111.

comtes de Provence tombe en ruines et n'est plus adapté au fonctionnement judiciaire du XVIII^e siècle. Le choix de la reconstruction s'impose alors dans un contexte intellectuel ouvert aux grands projets ledolciens, les érudits et historiens locaux tenant un discours favorable à des projets grandioses et progressistes. Là encore, il s'agit de mettre en valeur la fonction politique de la ville et de faire du futur palais de justice le symbole de l'autorité de la ville d'Aix en Provence [84]. En 1776, le premier Président du Parlement d'Aix, M. de la Tour, écrit au ministre des Finances pour l'informer du mauvais état des constructions du Palais de Justice et des Prisons de la ville et pour lui demander l'avis d'un homme de l'art capable de l'éclairer. Soutien acquis à Ledoux, Trudaine de Montigny, appuyé par Turgot, recommande alors l'architecte qui effectue le déplacement en Provence et se fait connaître, évinçant ainsi l'architecte local Esprit Joseph Brun (1710–1800) [85]. Ledoux présente donc entre 1776 et 1778 plusieurs projets de reconstruction qui ont pour trait commun de situer le futur palais de justice et ses prisons en dehors de l'agglomération aixoise, sur des terrains libres :

> « Ledoux les associe à de grands travaux d'urbanisme qui auraient modifié la physionomie de la ville, et permis de faire financer une partie de l'opération par une société d'hommes d'affaires, à laquelle on laissait en contrepartie, le lotissement du vaste quartier créé autour du monument. Les magistrats et les délégués de l'assemblée des Communautés sont effrayés par de telles propositions » [86].

L'analyse que fait Marie Bels de ces premiers projets met en évidence deux éléments qui permettent de comprendre le contexte dans lequel Ledoux fait évoluer sa carrière. D'abord, on retrouve une fois encore de manière visible les liens de l'architecte avec les milieux d'affaires parisiens, qui l'ont déjà soutenu lors de ses précédents projets. De plus, elle souligne la rivalité existante entre l'autorité royale, représentée par le contrôleur des finances, et les administrations locales qui souhaitent défendre leur indépendance. La guerre d'indépendance américaine met alors un terme à cette rivalité en suspendant pour plusieurs années le chantier, au même titre que les autres grands projets du royaume. En 1783, Calonne reprend le projet en main et obtient de Louis XVI une participation de deux tiers au financement du projet d'Aix, le reste étant à la charge de la province. Il appuie également la position de Ledoux sur le projet, malgré l'opposition de l'archevêque

84. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, pp. 167.
85. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 94.
86. BELS Marie, *Sur les traces de Ledoux*, Marseille : Éditions Parenthèses, 2004, p. 6.

d'Aix et président des États de Provence, Mgr de Boisgelin [87]. En 1784, Ledoux propose donc un troisième projet, toujours *extra-muros*, mais qui présente pour la première fois le palais de justice et la prison comme deux édifices distincts. Les magistrats aixois qui tiennent à l'ancien emplacement du palais au cœur de la ville refusent à nouveau le projet, mais le parti pris consistant à séparer les deux bâtiments sera conservé par la suite. La même année, avant de proposer les plans définitifs qui seront adoptés en février 1785, Ledoux organise sur place le futur chantier en créant une association qui regroupe deux hommes d'affaires locaux, caution de l'opération, Joseph Sauveur Mignard et Mathieu, un entrepreneur parisien nommé Brunet, et l'ingénieur en chef des ponts et chaussées de la province, Georges Alexandre Vallon [88]. Néanmoins, le chantier d'Aix prend du retard dès son lancement. Les démolitions et les fouilles qui précèdent la construction sont longues et coûteuses. Les fondations sont achevées en 1789, alors que l'Assemblée constituante met en place la nouvelle division du royaume en départements qui disloque la Provence et compromet définitivement le financement du chantier d'Aix-en-Provence. On envisage d'abord de réviser le projet avec des ambitions plus modestes mais adaptées à la nouvelle administration, comme en témoigne le discours des entrepreneurs dans un courrier adressé au gouverneur en octobre 1790 :

> « Si l'ordre survenu depuis que l'édifice est commencé, n'exige pas que le palais de justice soit aussi vaste qu'il devoit l'être par le plan, les entrepreneurs pensent que, sans un grand changement dans les divisions, il seroit possible d'y pratiquer une salle pour l'assemblée du département des Bouches du Rhône et même un vaisseau pour la Bibliothèque léguée au pays par M. de Méjanes qui n'est pas encore placée » [89].

Mais le projet est simplement suspendu par une loi du 29 octobre 1790, basée sur un décret du 24 [90]. Ledoux doit donc se résoudre à ce que son œuvre ne soit jamais achevée. C'est donc à travers les plans qu'il en a dessinés qu'il nous est possible de connaître ses intentions architecturales [91]. L'architecte envisageait bien la construction de bâtiments monumentaux. Sur les plans, le palais de justice est constitué d'un bâtiment rectangulaire dont chaque façade est marquée par un avant-corps central. Pour les deux façades cen-

87. *Ibid.*, p. 10.
88. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, p. 103.
89. Archives nationales, H 1259/1.
90. *Ibid.*
91. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 41 à 64.

trales, il prévoit un péristyle constitué de huit colonnes de style dorique, surmontées d'un fronton et d'un entablement qui se continue tout autour du bâtiment. À la fois l'intérieur et l'extérieur du bâtiment sont décorés de sculptures, le tout surmonté d'une coupole centrale qui devait apporter l'éclairage nécessaire. Quant à la prison, il s'agit d'un bâtiment en forme de croix inscrite dans un quadrilatère, avec un péristyle de six colonnes doriques à fronton sur chaque façade et de petites ouvertures sur les deux étages pour éclairer les cellules. La croix intérieure délimite ainsi quatre cours destinées aux prisonniers, avec en son centre, au premier étage, la chapelle, ainsi située au cœur de l'édifice. On y retrouve donc la volonté chère à l'architecte de construire des bâtiments imposants, mais c'est aussi le reflet des préoccupations de l'administration qui ont précédé la conception du projet.

Le destin avorté de cet ensemble administratif imaginé pour la ville d'Aix-en-Provence n'est pas non plus sans rappeler celui d'un autre projet d'architecture publique mené de front par Ledoux, celui des barrières d'octroi de la ville de Paris, pour lequel, plus que les autres, l'architecte est passé à la postérité. À la fin de l'Ancien Régime, une partie des recettes du royaume provient des droits d'entrée dans la capitale. Cependant, les limites de la ville ne sont pas clairement établies par une enceinte et le contrôle des passages par les commis de la Ferme s'avère difficile. Dès 1782, l'administration envisage donc la construction d'une barrière continue avec, à chaque porte, un bâtiment pour les bureaux des commis et leurs habitations. C'est le 22 février 1784 que Louis Auguste Le Tonnelier, baron de Breteuil, ministre et secrétaire d'État au département de Paris soumet un rapport sur la nécessité de clôturer la rive gauche de Paris. Ledoux bénéficie alors de la primeur de l'information grâce à sa connivence avec Calonne. Si le projet est entériné en conseil le 23 janvier 1785, Ledoux travaille déjà sur ses futurs Propylées de Paris depuis la fin de l'année 1784 [92] :

> « En juin 1784, le premier commis de la Ferme, M. de Colonia, fait approuver le projet par Calonne. Il était d'usage sous Louis XVI de soumettre ce type de travaux édilitaires à l'autorité des Ponts et Chaussées ; il n'en fut pas question ici : le bailleur de fonds, la Ferme générale, investit son propre architecte, Ledoux, de la mission de conduire le chantier d'un projet qu'il préparait d'ailleurs depuis un an environ » [93].

92. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 45.
93. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, pp. 58.

On le voit ici, le rôle joué par Calonne et son soutien à l'architecte est plus que décisif dans l'attribution du projet à Ledoux. Grâce à lui, à cette période, Ledoux est incontestablement l'architecte de la Ferme générale, celui à qui on confie les grands travaux d'architecture publique sans discussion possible. Il apparaît aux yeux de Calonne comme l'architecte qui est le plus à même de réaliser ses ambitions pour les bâtiments civiques et liés à la finance :

> « Comme à la Saline, il tirait le plus grand parti d'un programme que la plupart de ses confrères auraient dédaigné. Neuf ans plus tôt, Turgot avait décliné ses propositions pour Chaux. À présent, Ledoux trouvait en Calonne un contrôleur général des Finances aussi pressé d'économie, mais plus accessible aux idées brillantes »[94].

Si l'analyse de Michel Gallet est discutable quant à la question des propositions pour Chaux, elle confirme néanmoins tout l'intérêt que le contrôleur général des Finances porte à l'architecture de Ledoux et souligne son rôle essentiel dans la place que tient l'architecte auprès de la Ferme générale. Facilités par l'approbation donnée par Calonne aux projets artistiques ambitieux de Ledoux pour les différents bureaux des commis, les travaux sont rapidement engagés. La totalité de l'enceinte sur la rive gauche est achevée en 1786, alors que s'engagent l'année suivante les travaux sur la rive droite. Face à ce projet, si les réactions des Parisiens sont d'abord discrètes, elles ne tardent pas à s'amplifier avec le contexte de crise agricole et financière qui précède la Révolution. Les bâtiments érigés par Ledoux deviennent dès lors le symbole d'un peuple parisien prisonnier de ses propres murs et contribuent à alimenter la crise politique :

> « Si le double objectif fiscal de l'enceinte et de ses barrières demeure la motivation prioritaire de Calonne et des fermiers généraux sur lesquels il s'appuie, à trop le mettre en avant on oublie facilement qu'il ne s'agissait pas d'un expédient mais d'un véritable instrument politique. En effet, cette réalisation controversée fait partie des mesures très concrètes qui tentèrent de modifier radicalement certaines habitudes administratives ou certains comportements jugés inciviques, tout en favorisant l'*image* de la ville. Sur ce dernier point, il ne faut jamais oublier qu'au XVIII^e^ siècle, le concept d'*urbanisme* (terme de la fin du XIX^e^ siècle) implique de fait celui d'*embellissement* »[95].

94. GALLET Michel, *Claude Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 22.
95. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 49.

Il est vrai que, pour Calonne, la construction des barrières d'octroi de Paris peut aussi être un moyen d'exercer l'autorité royale sur le peuple parisien et va donc subir de plein fouet les critiques du despotisme. L'analyse de Daniel Rabreau met également en évidence un élément qui permet de mieux comprendre l'adhésion dont fait preuve le contrôleur des Finances vis-à-vis des projets grandioses de Ledoux. Il s'agit de la notion d'embellissement qui caractérise les travaux urbains tels qu'on les conçoit à la fin du XVIII^{e} siècle. Ainsi, il n'y a pas encore d'urbanisme réel, au sens moderne du terme, c'est-à-dire avec une prétention scientifique, une volonté de réfléchir à une organisation de la ville. Les travaux urbains s'inscrivent encore largement dans une démarche purement artistique [96]. Le projet des barrières d'octroi dirigé par Calonne s'inscrit donc à la croisée des époques. Il contient l'idée que le mur d'enceinte pourrait être un outil d'organisation urbaine, préfigurant ainsi les pré-urbanistes du XIX^{e} siècle, mais Calonne l'envisage avec une conception de l'architecture héritée du passé, qui passe par l'aspect grandiose du bâtiment. Dans ce sens, Ledoux est pour lui l'architecte idéal puisqu'il fonde ses projets sur la même dualité [97].

Néanmoins, la chute de Calonne le 8 avril 1787 précipite la fin des Propylées de Paris. Les motivations et le coût du projet sont vivement critiqués, entraînant de régulières suspensions des travaux. Victime de ses liens avec le contrôleur général des Finances, Ledoux est écarté du chantier le 23 mai 1789 par le successeur de Calonne, l'archevêque de Toulouse, Étienne Charles de Loménie de Brienne [98].

Ayant subi les premières émeutes parisiennes la veille de la prise de la Bastille, les bureaux construits d'après les plans de Ledoux sont largement dégradés et en partie détruits. Aujourd'hui, seuls trois barrières et un poste d'observation sont encore visibles dans les rues de Paris : la rotonde de Monceau, les pavillons de l'ancienne barrière d'Enfer, ceux de la barrière de Vincennes et la rotonde de la Villette. Néanmoins, grâce aux planches dessinées par Ledoux et rééditées par Ramée [99], on peut avoir un aperçu de la

96. CHOAY Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités, une anthologie*, Paris : Éditions du Seuil, 1965, p. 8.

97. C'est en tout cas une des interprétations possibles qui peuvent ressortir à la lecture de son traité d'architecture paru en 1804. Voir chapitre 4, "La Saline dans l'œuvre de Ledoux".

98. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, p. 116–117.

99. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 226 à 233.

grande variété des choix architecturaux de Ledoux pour ce projet, dont la seule constante est l'utilisation de formes géométriques mises en valeur par une architecture massive. Certains édifices sont ainsi construits à partir de plans cruciformes (bureaux du Roule et de la rue Royale-Montmartre), triangulaires (bureau de Saint-Louis), ou encore circulaires (bureaux de Reuilly et de Monceau). Pour l'ensemble de ces bâtiments, Ledoux fait preuve d'une originalité artistique qui surprend ses contemporains par la monumentalité de l'architecture :

> « Sachant que l'architecture doit résister aux effets dissolvants de la lumière, Ledoux choisit les formes les plus robustes que proposait le dorique grec. Ses colonnes étaient aussi larges que l'espace les séparant »[100].

Cette architecture massive, ainsi que le nombre de commandes publiques auxquelles il a répondu, contribuent largement à associer le nom de Ledoux à celui de la Ferme générale. Grâce à ses nombreux soutiens, et en particulier celui de Calonne qui adhère largement à ses projets, il s'impose dans un domaine architectural que ses contemporains dénigrent. Pourtant, l'architecture publique n'est pas la seule bénéficiaire des talents de Ledoux. Il s'illustre aussi au cours de sa carrière dans l'architecture théâtrale.

2.2.5 La place des théâtres dans l'œuvre de Ledoux

Lorsqu'en 1775, Claude Nicolas Ledoux projette la construction du théâtre de Besançon, il n'en est pas à son premier coup d'essai dans le domaine. Il avait déjà eu l'occasion de réfléchir sur l'architecture théâtrale lors de la construction du pavillon de Melle Guimard pour laquelle il avait fait édifier une salle de spectacle privée. Mais la tâche qui lui incombe à Besançon est d'une autre ampleur. La ville possède déjà une salle de spectacle, à l'intérieur du palais Granvelle. Cependant, les locaux sont dégradés, mal adaptés aux ambitions de la ville et de son intendant, Charles-André de Lacoré, qui veut faire de Besançon une ville des Lumières. Or, les salles de spectacles sont traditionnellement des lieux où les comportements laissent à désirer :

> « Dans le passé, aucune ordonnance royale n'était parvenue à réprimer le désordre des spectacles. Les représentations occasionnaient querelles, cabales, vociférations,

100. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 46.

> insultes, sorties tumultueuses, coups de bâton et coups d'épée. Si la première moitié du siècle vit disparaître le « banc des marquis » qui occupait le devant de la scène et masquait en partie le spectacle, au parterre, le public populaire restait debout » [101].

Par ailleurs, dans la salle du palais Granvelle, ancienne résidence du gouverneur, l'espace est organisé en loges séparées qui ne permettent pas d'avoir une bonne vue sur la scène, elle-même trop exiguë pour s'adapter aux besoins des machineries de plus en plus importantes utilisées à la fin du XVIII^{e} siècle [102]. Lacoré souhaite donc donner une autre dimension au théâtre de Besançon, et faire entrer les arts dans l'ère du progrès, ce qui passe selon lui par la construction d'une salle de spectacles entièrement nouvelle. Mais le projet donne lieu à un débat qui porte sur l'emplacement qui doit être choisi pour ce nouveau théâtre et qui reflète deux conceptions opposées de l'aménagement urbain. En effet, dans une démarche d'urbanisme intégré, les conseillers de la ville sont favorables à la construction du théâtre sur la place Neuve, à proximité du quartier Battant, c'est-à-dire le cœur ancien de la ville puisqu'il s'agit du quartier le plus populaire et le plus peuplé. Inversement, Lacoré envisage la construction de l'édifice dans l'un des quartiers les moins peuplés de la ville, rue Saint-Vincent, dans l'espace dit du Transmarchement [103]. Son intention est de construire un nouveau centre urbain, avec suffisamment d'espace libre pour permettre une réelle politique d'aménagement. Ce centre s'opposerait à l'ancien centre populaire en attirant dans un nouveau lieu la population de la ville la plus intéressée par les arts, c'est-à-dire la frange la plus aisée de la population bisontine :

> « Pourtant, le contexte de cette querelle sans fondements apparents, dans laquelle l'intendant a dû faire preuve de beaucoup de subtilité politique pour vaincre l'obstination de la cité, ne se résumait pas à un simple affrontement entre pouvoirs, royal d'un côté, local de l'autre. Il y avait une antinomie fondamentale entre une vision populaire, économique de l'urbanisme, et la conception aristocratique de l'embellissement des villes. D'ailleurs, les deux « centres » de Besançon symbolisaient exactement ces oppositions. La Place Neuve, centre commercial architecturalement inexistant, mais d'une importance vitale du point de vue économique, s'opposait

101. *Ibid.*, p. 46.

102. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude Nicolas Ledoux : les trois temples*, Éditions La Taillanderie, Châtillon-sur-Chalaronne, 2005, p. 98.

103. *Ibid.*, p. 100–101.

> à une nouvelle place qui fournirait le décor adéquat à la manifestation des efforts administratifs d'un intendant « civilisateur » et propagateur des Lumières »[104].

Avec le débat autour de l'emplacement du futur théâtre bisontin, il s'agit donc bien de deux façons opposées de concevoir la ville et ses embellissements. Les préoccupations urbanistiques des conseillers de la ville de Besançon sont traditionnelles, c'est-à-dire qu'elles se soumettent à un schéma d'organisation urbaine préexistant et régi par des exigences économiques. À l'inverse, de même que Calonne pense les barrières d'octroi de Paris comme un moyen de réorganiser la ville, le point de vue de Lacoré reflète la volonté d'une élite administrative éclairée, soucieuse avant tout de moderniser et d'assainir l'espace urbain. C'est à l'évidence au milieu de cette élite que Ledoux construit son réseau d'influence et trouve ses meilleurs soutiens. On le sait déjà, il entretient des relations très amicales avec Charles-André de Lacoré. Rien d'étonnant donc à ce que, dès 1775, Ledoux adresse ses premiers plans à Lacoré, alors même que le débat sur l'emplacement du théâtre n'est pas encore tranché. En effet, retardé par l'opposition des magistrats locaux, le projet prévu sur le nouvel emplacement n'obtient l'approbation du roi que le 27 août 1777 et la décision du conseil de la Ville est datée du 16 février 1778[105].La position de Ledoux est donc dans la continuité des intentions de l'intendant de Franche-Comté, comme en témoigne le ton employé dans une lettre qu'il lui adresse le 13 décembre 1777 :

> « J'ay entendu dire que M. Bertrand avoit peu d'expérience dans les constructions cela m'inquiète un peu, cela ne m'empêchera pas, suivant votre désir, de luy envoyer les plants, avec une lettre d'enseignement sur les différents points qui doivent faire la base de nos vues.
>
> On fait aussi la caisse qui doit renfermer le modèle que je vous enveray incessamment.
>
> Il paroit que vous avez choisi l'emplacement du transmarchement, comme vous avez la masse de mon plan, il seroit bon d'établir avec la ville le projet des vues qui doivent y aboutir.
>
> J'ay appris icy la maladie, et la guérison de Madame de la Corée. Il est impossible quand on a l'honneur de la connaître, de ne pas être très sensible à ce qui luy arrive de malheureux. Je vous prie de croire que personne n'a été plus affecté que celuy

104. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 94.
105. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 62.

> qui depuis longtems éprouve vos bontés, et la reconnoissance avec laquelle il est et sera toute sa vie »[106].

Par la mention de Mme de Lacoré, de son état de santé, et de la reconnaissance qu'il éprouve à son égard, cette lettre de Ledoux met en évidence les liens d'amitié qui unissent l'architecte à l'intendant. En parlant de « nos vues », Ledoux témoigne également que, de cette amitié, résulte aussi une convergence en matière artistique qui facilite la mise en place du projet qu'il conçoit. Enfin, la lettre fait mention de l'architecte Claude Joseph Alexandre Bertrand, architecte local qui avait déjà proposé des « Embellissements de Besançon » en 1770[107]. Lacoré le recommande comme collaborateur à Ledoux, et Bertrand prend ainsi une part active à la réalisation du projet en dirigeant sur place les travaux, qui débutent en mars 1778. L'inauguration du nouveau théâtre de Besançon a lieu le 9 août 1784, en présence du prince de Condé et du duc de Bourbon, alors que certaines décorations ne sont pas encore tout à fait achevées[108].

Comme pour les autres grands projets architecturaux de Ledoux, celui du théâtre de Besançon est largement pris en charge financièrement par l'administration royale, et non par les autorités municipales. Là encore, la place privilégiée que Ledoux occupe au sein de la noblesse française n'y est pas étrangère, comme en témoigne l'architecte lui-même dans cet extrait d'une autre lettre adressée à Lacoré, le 24 mars 1777 :

> « J'avois bien senti qu'il étoit necessaire que M. Neker qui tient les cordons de la bourse vit mes projets, et Madame devoit venir chez moi, amenée par la curiosité seulement. [...] il en est résulté que M. Neker a promis de donner vingt mille livres par an. En conséquence de cette promesse je dois aller mercredy chez M. de Lille, et luy porter les pièces nécessaires pour rédiger son arrêt du conseil »[109].

Ici, sous le nom de Madame, se cache Mme du Barry, encore influente dans les premiers temps qui suivent le décès de Louis XV et dont on sait qu'elle soutient l'architecte depuis qu'il a travaillé pour elle. C'est ce type de soutien qui permet à Ledoux d'obtenir tant la validation de son projet que les financements nécessaires à sa réalisation.

106. Archives départementales du Doubs, 1 C 2404.
107. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 60.
108. *Ibid.*, p. 62.
109. Archives départementales du Doubs, 1 C 2404.

En effet, le projet de Ledoux pour le théâtre de Besançon est à la fois plus novateur et plus ambitieux que ne l'avaient imaginé les conseillers de la ville. Certes, l'édifice tel qu'il a été construit a été largement détruit par un incendie en 1958 : il ne reste aujourd'hui du théâtre de Ledoux que les massives colonnes doriques qui en abritaient l'entrée, le reste ayant été entièrement reconstruit. Néanmoins, on peut en avoir une connaissance précise grâce à l'œuvre écrite de Claude Nicolas Ledoux. L'architecte y a en effet consacré de nombreux commentaires, accompagnés de planches, dans son traité d'architecture [110]. On y aperçoit un bâtiment à l'architecture résolument inspirée des théâtres antiques. Outre le péristyle d'entrée et ses six colonnes, l'architecture extérieure du bâtiment est sobre, marquée essentiellement par des avant-corps sur chacune des façades et un fronton continu tout autour du bâtiment. Mais les innovations majeures de Ledoux concernent l'intérieur de la salle de spectacle. Il ouvre largement l'espace en supprimant les loges, qui s'apparentaient à autant d'annexes des salons mondains, et inverse la distribution du public. En effet, traditionnellement dans les théâtres, le public est divisé entre les plus riches qui occupent les loges et le parterre où les moins favorisés se tenaient debout. Ledoux inverse ces dispositions en partant du principe que celui qui paye le plus cher doit être au plus près de la scène. Il crée donc des loges fermées ou grillagées pour les personnes de sang royal et la suite de l'intendant, installe la grande bourgeoisie sur le parquet, les officiers supérieurs de la garnison et les officiers de police dans la galerie. La petite bourgeoisie est placée plus en hauteur, sur les côtés, derrière les places réservées à la noblesse. Les ouvriers et les vendeuses sont installés au centre de cette même rangée, alors que les domestiques et les soldats se tiennent debout, derrière les colonnes qui surplombent la salle [111]. En supprimant les rangées de loges personnelles qui obstruaient la vue, Ledoux dégage donc l'espace intérieur de la salle en permettant à chacun, selon la demande du public, de voir et d'être vu. Ce principe est résumé par l'une de ses gravures les plus célèbres, le Coup d'œil du théâtre de Besançon [112]. Cette gravure représente un œil ouvert dans lequel se reflète l'intérieur de la salle du théâtre, avec les bancs destinés au public inondés d'une lumière venue du haut de la salle. Avec cette gravure, Ledoux souhaite illustrer la réflexion qui s'opère entre le public et la scène du théâtre. Avec la nouvelle organisation qu'il propose,

110. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pp. 373 à 405. L'ensemble des gravures comprises entre la planche 113 et 122 est consacré au projet du théâtre de Besançon.

111. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 87.

112. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pl. 113.

le public fait partie intégrante de l'espace scénique et contribue lui-même au spectacle. Ainsi intégré à la mise en scène, le public est soumis à une architecture qui le contraint à se comporter moralement en le plaçant sous le regard des autres[113] Ce parti pris de Ledoux s'inscrit dans un contexte plus large, celui d'un débat sur la réforme du théâtre public qui oppose écrivains et architectes depuis 1740 environ :

> « La discussion dépassa la question de la nature propre des genres — posée par le recours de Voltaire à l'Antiquité au profit d'une tragédie réformée, ou par la définition que donnait Diderot de la tragédie bourgeoise -, elle porta également sur l'esthétique de la « mise en scène » et de la représentation, envisagée dans ses conséquences sociales et morales. Car, de Diderot qui s'inquiétait de la vraisemblance de l'acteur, du langage gestuel et de la moralité de la pièce, à Rousseau qui présentait le théâtre comme le berceau de l'immoralité, en passant par les projets de réforme de Restif de la Bretonne et de Sébastien Mercier, tous prévoyaient l'émergence d'un art dramatique, d'un public et d'un cadre nouveaux, de même que tous « revenaient » à l'Antiquité pour le choix de leurs modèles »[114].

Claude Nicolas Ledoux a donc le mérite de mettre en œuvre les idées réformatrices de ses contemporains, de mettre en pratique des solutions concrètes pour répondre aux problèmes posés par les théâtres traditionnels. Néanmoins, bien que novateur, il n'en est pas pour autant avant-gardiste. Sa démarche s'inscrit dans un contexte intellectuel plus large, hérité des philosophes des Lumières et clairement ouvert à une réorganisation de l'espace théâtral qui favoriserait l'élévation morale de l'homme tout en appliquant les principes des théâtres antiques.

Mais, en matière de novation, Ledoux n'en reste pas là. On retiendra son théâtre de Besançon également pour la nouvelle place qu'il accorde à l'orchestre dans la salle. Il tente en effet d'améliorer l'acoustique du lieu en créant une fosse d'orchestre sous l'avant-scène. C'est en tout cas ce qu'il explique lui-même à Lacoré dans une lettre du 2 avril 1778 :

> « On a raison de faire les solutions qu'on a fait, elles doivent être surprenantes pour quiconque connoit la manière de placer un orchestre. Les musiciens exécutants seront adossés au théâtre, et le son se renverra dans la salle à une hauteur combinée

113. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude Nicolas Ledoux : les trois temples*, *op.cit.*, pp. 106 à 112.

114. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 84.

> au moyen de la voussure qui existe dans cette pièce. Les musiciens qui doivent correspondre avec le Theâtre seront sur le devant, à la première ligne, après le premier amphithéâtre et seront élevés de manière à être bien vû, et des acteurs et des exécutants. La hauteur de leur tête ira a peu près au même niveau que les spectateurs qui seront sur les rangs de l'amphithéâtre. Les sons ne se perdront pas dans l'avant scène, ils se répercuteront par une ligne sure et prévue dans la salle. Il faut vous attendre à toutes les objections qu'entraine naturellement un parti qu'on a pas encore pris. J'en ai étudié les détails, malgré cela il n'y a que l'exécution en grand qui puisse satisfaire tout le monde. Quand j'ai fait faire un modèle, mon intention était de l'exposer à la critique. Il faut écouter tout le monde, mettre l'amour propre de côté, pour ne voir que le bien qu'on peut faire »[115].

Dans la description qu'il donne de son projet, Ledoux revient à nouveau sur l'importance de la perspective scénique, en créant un jeu de regards entre les musiciens, le public et les acteurs. Il contribue aussi à la vraisemblance du jeu théâtral mise en question par Diderot (1713–1784) par une logique acoustique réfléchie, favorisant une meilleure diffusion des sons dans la salle[116]. Mais Ledoux a conscience que son choix n'est pas courant dans les théâtres de France et prévient Lacoré quant à d'éventuelles critiques. Avec ce ton particulier, Ledoux se pose déjà lui-même comme un architecte visionnaire, dont les projets et les grandes idées sont victimes des critiques. En effet, quand en 1804 paraît son œuvre écrite, le thème de l'architecte dénigré par ses contemporains est récurrent dans l'ensemble des commentaires de l'ouvrage. Pourtant, à Besançon, Ledoux n'a pas eu à affronter une grande résistance et la construction du théâtre de la ville est pour lui une réussite,[117] ce qui justifie pleinement que l'on fasse à nouveau appel à lui pour la construction d'un nouveau théâtre, celui de la ville de Marseille.

Ledoux reçoit la commande officielle pour un grand théâtre à Marseille en 1785, alors que les plans sont en attente depuis plus d'un an. Là encore, la construction du nouveau théâtre est un enjeu urbanistique important pour la ville. Plus qu'un simple édifice, c'est une nouvelle extension de la ville qui doit être réalisée. En effet, le programme architectu-

115. Archives départementales du Doubs, 1 C 2404.

116. DIDEROT Denis, *Paradoxe sur le comédien*, Paris : Sautelet, 1830. (Publication à titre posthume).

117. VIDLER Anthony, *Ledoux*, *op.cit.*, p. 86.

ral contenu dans l'arrêt du Conseil du 12 novembre 1782 pose les bases d'un lotissement complet, avec des lieux de commerce organisés autour d'une place centrale dominée par l'édifice théâtral, le tout à construire sur l'ancien terrain de l'Arsenal, le long des quais, en plein cœur de la ville [118]. Le projet en question fait d'abord l'objet d'une lutte entre deux sociétés d'actionnaires : la première est représentée par le marquis de Rappali, qui bénéficie de la protection du gouverneur, le maréchal Charles Juste de Beauvau, et de celle du comte d'Artois, frère du roi, tandis que la seconde est formée autour d'un entrepreneur nommé Rebuffel, soutenu par l'intendant local La Tour. Chaque compagnie fait appel à ses propres architectes, soit par le biais d'un concours pour la compagnie Rebuffel, soit en s'adressant directement à Joachim Bénart, architecte de l'Opéra de Paris, pour la compagnie Rappali [119]. La lutte d'influence entre les deux sociétés est finalement tranchée par l'Académie royale d'architecture, en faveur du projet de Bénart en 1784. Pourtant, le projet prend encore du retard car le procès-verbal du compte rendu de l'Académie ne parvient au gouverneur de Marseille qu'en 1785, retard dont Beauvau tient pour responsable le ministre Calonne. En parallèle, les membres de l'ex-compagnie Rebuffel (devenue compagnie de l'Arsenal après fusion des deux sociétés rivales) continuent à prospecter à la recherche d'autres projets architecturaux pour le théâtre de Marseille. C'est ainsi que Ledoux, toujours soutenu par Calonne et fort de la célébrité nouvelle du théâtre de Besançon, intervient finalement sur le projet. Ledoux est donc, à Marseille encore, partie-prenante d'une opposition entre le ministre Calonne et l'administration locale, comme en témoigne la façon dont l'existence du projet architectural de Bénart est passée sous silence dans ses écrits :

> « Après m'être bien assuré que la compagnie n'en avait jamais chargé aucun artiste, j'acceptai la proposition, comme un moyen qu'elle me présentait de faire ma cour à M. le Maréchal de Beauvau » [120].

Que le mensonge soit le fait de Ledoux lui-même, de la compagnie ou de Calonne, il révèle de toute manière l'importance des luttes d'influence en ce qui concerne le projet de Marseille. Il place également clairement Ledoux dans le camp du ministre des finances, par opposition à celui de Beauvau. Ledoux propose donc un projet logiquement rejeté par

118. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 63.
119. *Ibid.*, p. 63.
120. Lettre de Ledoux, Archives nationales, H 1359, citée par RABREAU Daniel, *Ibid.*, p. 63.

le gouverneur qui en critique les innovations et lui préfère celui de Bénart. La salle de spectacle est finalement inaugurée le 31 octobre 1788 selon les plans de ce dernier [121].

Néanmoins, le plan proposé par Ledoux nous est lui aussi connu par le biais de ses gravures et ne manque pas d'intérêt [122]. Comme à Besançon, Ledoux opte pour une disposition en demi-cercle de la salle, avec une avant-scène précédant la scène proprement dite. Mais la disposition de la salle y est plus spacieuse, avec par exemple des terrasses autour du premier étage qui peuvent servir de promenoir. De plus, la distribution des classes sociales y est également différente. Ledoux a d'abord prévu des premières loges pour les nobles et les négociants, puis des secondes loges pour la bourgeoisie, un troisième ensemble de places destinées aux artisans et aux prostituées, ainsi qu'un parterre et un paradis pouvant accueillir près de 1500 personnes [123]. L'architecte a donc adapté sa disposition de la salle au caractère particulier de la ville de Marseille, ville portuaire où les négociants sont d'une importance sociale comparable à celle de la noblesse. Il sépare ainsi la bourgeoisie d'affaire, à laquelle il reste toujours très lié, de la petite bourgeoisie. Par ailleurs, il accorde une importance particulière aux prostituées en leur assignant une place à hauteur de celle des artisans. On peut interpréter ce choix comme relevant d'une conception particulière de la morale ledolcienne. En effet, en les reléguant dans un endroit bien défini, Ledoux peut espérer contenir les débordements que leur présence provoquait habituellement dans les théâtres. Elles seront désormais à la fois plus visibles mais aussi plus contrôlables. On retrouve là l'importance du jeu de regard chez Ledoux : être à la vue des autres incite à mieux se comporter, principe déjà mis en œuvre lors de la conception du théâtre de Besançon par l'échange de regard entre la scène et le spectateur devenu acteur. Cette interprétation se justifie d'autant plus que ce même principe sera également repris de façon plus aboutie par Ledoux dans le commentaire qui accompagne son projet d'Oikema [124]. En imaginant ce qui n'est autre qu'un temple du plaisir, Ledoux accepte de reconnaître les vices humains pour mieux les dominer. Et c'est ainsi qu'il s'en explique :

> « Convenez au moins que les cités nombreuses entrainent des maux inévitables [...] ; convenez que la surveillance philosophique les entretient pour les connoître, elle les favorise même pour les détruire.[...] Mais quand on chérit la vertu, quand on

121. *Ibid.*, p. 63.
122. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 82 à 88.
123. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude Nicolas Ledoux : les trois temples*, *op.cit.*, p. 131.
124. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pl. 104.

> veut la faire aimer, comment animer les ressorts qui la font mouvoir ? Comment ? Il faut étudier l'humanité ; il faut mettre l'utile pudeur en mouvement ; ne sait-on pas qu'elle s'intimide par la présence des corps qui l'affectent ? »[125]

Ici, avec lucidité, Ledoux mise sur la pudeur inhérente à la nature humaine pour la corriger. En exposant les vices de l'homme à la vue de tous, l'âme est naturellement poussée à mieux agir. Accepter la réalité, ses maux, revient donc pour lui à mieux les dominer. Si dans le livre de 1804 cette analyse est complètement aboutie, les choix faits par l'architecte dans ses projets théâtraux peuvent déjà préfigurer une vision originale de la morale. Ledoux imagine donc son théâtre en tenant compte de la réalité de la société.

Et la société marseillaise aurait trouvé dans le théâtre de Ledoux tout ce qui lui est nécessaire comme lieux de rencontres et de réunions grâce à l'ensemble des annexes du théâtre, avec entre autres le vestibule, les cafés et les boutiques qui devaient occuper le rez-de-chaussée. En réalité, le projet pour Marseille est bien une extension urbaine complète, dans laquelle on retrouve aux côtés de la fonction théâtrale, toutes les fonctions sociales d'une ville. Si cette organisation spatiale particulière a parfois été interprétée comme une évolution de la pensée de Ledoux vers un urbanisme idéal et moderne[126], il ne faut pas oublier que le projet tel qu'il nous est présenté correspond bien à la commande d'un lotissement complet, tel que l'avait défini l'arrêt du Conseil de 1782, avant même que Ledoux ne soit invité à réfléchir sur le sujet. Avant d'être un projet avant-gardiste, le plan du théâtre de Marseille est donc la réponse d'un architecte à une commande précise, à un moment où ses soutiens politiques lui permettent encore d'imaginer des projets grandioses. La carrière de Ledoux est donc intimement liée à l'architecture théâtrale, à travers les deux projets de Besançon et Marseille, dans lesquels l'importance accordée au regard dessine la conception de l'architecture selon Ledoux. Ces deux projets contribuent également à la notoriété de l'architecte dont les commandes se multiplient. Néanmoins, si ses projets d'architectures publique et théâtrale lui valent une reconnaissance de la haute finance parisienne, la fin de carrière de Ledoux s'avère plus difficile.

125. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 347.
126. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude Nicolas Ledoux : les trois temples*, *op.cit.*, pp. 135.

2.2.6 Une fin de carrière mouvementée

En marge de sa carrière d'architecte public, Ledoux continue à répondre à des commandes privées, mais avec des succès plus mitigés. Il est vrai que le style ledolcien s'affirme plus facilement dans le cadre de grands projets publics que dans celui de la sphère privée, une analyse que partage Geneviève Levallet-Haug :

> « Au fur et à mesure qu'il avance dans sa carrière, on sent sa conception de l'architecture l'entraîner de plus en plus hors des données de la construction privée. Le souffle qui l'anime se resserre difficilement dans les limites étroites d'une résidence familiale, fut-elle même luxueuse ; il exige l'ampleur et la robustesse d'un monument public »[127].

Il est vrai qu'à partir de 1775, les projets que propose Ledoux pour des commandes privées semblent de plus en plus souvent en inadéquation avec les attentes des futurs propriétaires. Le premier exemple en est la commande que Ledoux reçoit d'un prince étranger, le landgrave de Hesse, Frédéric II. Ce dernier avait été impressionné par le pavillon Guimard et par les projets que Ledoux avait proposés à Mme Du Barry. C'est donc tout naturellement qu'il fait venir Ledoux au château de Bellevue, à Cassel, en novembre 1775 pour un projet de bibliothèque, et celui d'arc de triomphe que le landgrave souhaitait faire construire sur son domaine, à la porte de l'Orangerie[128]. Ledoux lui propose alors une bibliothèque sur deux étages, surmontée d'une élévation, avec deux coupoles intérieures et un péristyle d'entrée à huit colonnes sur la façade principale, ainsi qu'un arc de triomphe monumental, inscrit dans un plan carré, prolongé de colonnes sur les côtés[129]. Mais le projet est un échec car il dépasse largement les attentes de Frédéric II :

> « Bien qu'il ait tout d'abord plu au Landgrave qui lui fit mille caresses, lui conféra le titre de Contrôleur général et Ordonnateur des Bâtiments (cela sans traitement), Ledoux quitta bientôt Cassel assez mécontent. Il ne se jugeait pas suffisamment rétribué, n'ayant reçu du prince qu'une boîte d'or contenant deux cent louis neufs et une indemnité de voyage. Mais Frédéric estimait ce paiement équitable pour un

127. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, p. 116–117.
128. *Ibid.*, p. 97.
129. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 89 à 93.

projet dont la réalisation dépassait ses moyens et que dès l'abord il avait envisagé sans grand sérieux »[130].

Le différend qui oppose Ledoux à Frédéric II témoigne de l'évolution du style de l'architecte qui tend de plus en plus vers le grandiose, et dont les projets semblent de moins en moins adaptés à l'architecture privée au budget plus limité. Par ailleurs, dans cet épisode, on peut percevoir également un trait de caractère de l'architecte, qui tient en haute estime ses propres projets, même lorsqu'il s'agit de simples plans, et exige une contrepartie financière souvent élevée. Le même cas de figure se retrouve d'ailleurs en 1783, avec le projet de l'hôtel de ville de Neufchâtel pour lequel on demande une esquisse à Ledoux. Ce dernier envoie des plans mais le Conseil de la ville de Neufchâtel leur préfère ceux d'un autre architecte parisien, Pierre-Adrien Paris. Ledoux demande alors en contrepartie de son travail une somme de 100 louis d'or qui sera finalement réduite à 60 louis en janvier 1790[131].

Malgré tout, avec la noblesse parisienne, Ledoux obtient encore de belles réussites, comme par exemple l'hôtel Thélusson. En effet, en 1777, à la mort du banquier Georges Tobie Thélusson, avec qui Ledoux avait déjà été en relation pour l'hôtel d'Hallwyl, sa veuve hérite d'une immense fortune qui lui permet d'acquérir des terrains dans le quartier d'Antin à Paris et d'y faire construire un hôtel particulier. Bénéficiant toujours du soutien du fermier général Pierre André Haudry de Soucy, administrateur de la Saline Royale d'Arc-et-Senans, Ledoux est tout indiqué pour ce projet. En accord avec l'intendant de Mme Thélusson, l'autorisation de construire lui est officiellement accordée le 25 septembre 1778[132]. Il fait alors construire un hôtel comptant parmi les plus beaux de Paris, dans lequel on retrouve son style monumental, l'usage des colonnes, et tout ce qui caractérise l'architecture de Ledoux. Mais cet hôtel est surtout remarquable pour le passage circulaire abrité qui permet aux voitures de circuler et de faire descendre leurs passagers à couvert, ainsi que pour le cadre de verdure dans lequel il s'inscrit[133]. Inspiré par l'architecture palladienne et par les jardins anglais, le style de l'hôtel Thélusson donne une impression

130. LEVALLET-HAUG Geneviève, *op.cit.*, p. 98.
131. *Ibid.*, pp. 100–101.
132. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 71.
133. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 160 à 165.

de nature au cœur de la ville qui en fait l'un des bâtiments les plus appréciés de Paris, ce qui explique que Napoléon l'ait racheté pour l'offrir au tsar comme siège de l'ambassade de Russie.

En fin de carrière, Ledoux se fait également remarquer pour les maisons Hosten de la rue Saint-Georges, à Paris, à proximité de l'entrée arrière de l'hôtel Thélusson. Il s'agit d'un projet d'une quinzaine de maisons locatives commencé dès 1792 pour le compte de Jean-Baptiste Hosten, un riche planteur de Saint-Domingue originaire de Bordeaux [134]. Si seulement six maisons étaient achevées en 1795, ce projet compte néanmoins parmi les plus grandes réalisations parisiennes sous la Révolution. La particularité du projet repose là encore sur l'association entre l'architecture et la nature, en témoigne le plan général de quinze maisons appartenant à Mr Hosten [135]. L'ensemble des maisons, à l'architecture variée, y est disposé autour d'un parc, avec rivière, pont, rochers, donnant sur la rue Saint-Georges sans qu'aucune des habitations ne domine réellement les autres, pas même la maison de Mr Hosten lui-même, pourtant plus spacieuse. Il s'agit en quelque sorte d'un projet qui préfigure ce que sera la conception de l'habitat collectif selon Ledoux. C'est en tout cas l'interprétation qu'en fait Daniel Rabreau :

> « C'est bien avec les maisons Hosten, et non à la Saline d'Arc-et-Senans, que Ledoux invente une forme très progressiste d'habitat social et, si l'on veut, un pendant bourgeois à l'aristocratique hôtel Thélusson » [136].

Pourtant, ces quelques projets ne suffisent pas à masquer les déboires que connaît Ledoux à la fin de sa carrière. Il y a certes les projets avortés : le chantier des maisons Hosten est par exemple stoppé avec la Révolution ; mais c'est surtout dans sa vie privée que l'évolution n'est pas favorable à l'architecte. Tout d'abord, le 30 août 1792, son épouse Marie Bureau décède rue de Chaillot au domicile de Monclar, l'entrepreneur des salines et ami de Ledoux. Ledoux reste donc seul avec ses deux filles Adélaïde et Alexandrine [137]. Au même moment, dans le contexte mouvementé de la chute de la royauté, Ledoux partage le sort de la noblesse d'affaire à laquelle il avait lié son destin. S'il avait déjà été révoqué de ses fonctions d'inspecteur des salines, le fait qu'il soit encore propriétaire d'un patrimoine

134. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 75.
135. RAMÉE Daniel, *op.cit.*, pl. 178.
136. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 71.
137. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 56.

immobilier à Paris en fait un suspect tout désigné pour les adversaires de la monarchie. Il est donc arrêté par les membres du Comité de Salut Public le 1er floréal de l'an II, soit le 29 novembre 1793. Dans le procès-verbal de son arrestation, ses liens avec la noblesse sont clairement mis en avant, notamment la protection dont il a bénéficié de la part de Mme Du Barry :

> « Architecte avant et depuis la révolution particulièrement pour les Exnobles notament la Dubaril, C'est lui qui lui a Batit le petit pavillon de Lucienne pourquoi elle lui fit obtenir du père du dernier tyran couronné des français, 6000 livres de rentes sur les Salines. C'est à cette époque que commence sa fortune. De là architecte des ci-devant, de là celui des Fermiers généraux pour la clôture de Paris, auteur de ces fameuses barrières aux portes de Paris »[138].

Ledoux y est donc bien présenté comme un architecte au service du pouvoir royal et de la Ferme, d'autant plus qu'on y trouve également plusieurs fois mention du rôle qu'il a joué dans la construction des barrières d'octroi :

> « Suivant sa déclaration il parait ne jouir que de 15 à 16000 livres de revenu sur lesquels il a défalqué en charges 10 222 en sorte qu'il sembleroit ne lui rester que de 5 a 6000 livres de revenu ; cependant il est notoire que le train de sa maison n'a point été diminué et qu'il a conservé cuisinière cocher et domestique. De son aveu même il se prétend créancier de la nation d'un million ou de 1 300 000 livres qu'il a réclamé ou se croit de réclamer pour ses honoraires des plans qu'il a fournis pour la construction des batimens luxueux qui forment les entrées des barrières de Paris, laquelle réclamation ne fait point partie de sa déclaration et en prouve l'infidélité. Il avoit des relations avec des cidevant Nobles en ayant l'administration des constructions des Barrières de Paris, et avec les fermiers généraux formant le comité relatif à cette administration et au payement des travaux, Ses liaisons avec les cidevant appelés grands, sont prouvées 1. par un mémoire trouvé, sous les scellés apposés sur les papiers de Ledous, tendant à la demande du Cordon noir dont il désiroit être ceint pour acquérir la noblesse, 2. par un almanach du club 1789 trouvé chez lui et portant l'inscription de son nom et de sa profession d'architecte sous la lettre L »[139].

138. Archives nationales, série F7/4774/11, Tableau de détenus domiciliés dans l'étendue de la section du Faubourg du Nord. An 2.

139. *Ibid.*

Le cordon noir dont il est question ici est celui de l'ordre de Saint-Michel, qui était traditionnellement remis aux artistes anoblis pour services rendus au roi. Ledoux était dans l'attente de cet ordre du mérite depuis 1773, au moment où inspecteur des salines, il avait conçu les plans de celle d'Arc-et-Senans et entrait à l'Académie Royale d'architecture [140]. Si Ledoux n'obtint jamais l'anoblissement espéré, alors que la promesse avait été relancée en 1785 [141], sa demande est néanmoins jugée par le Comité de Salut Public comme une preuve indiscutable de ses liens avec la noblesse. On remarque également son train de vie, qui est encore celui d'un architecte de premier plan qui n'imagine pas être touché par la tourmente révolutionnaire. Avant son arrestation, Ledoux ne peut pas encore concevoir à quel point sa carrière va être perturbée par la Terreur. Quant à la mention de l'almanach, il s'agit de celui du club de Valois, dont Ledoux fait partie au début de la Révolution, une association d'aristocrates et de penseurs libéraux réunissant de nombreux artistes sous le patronage du duc d'Orléans [142]. Ledoux est ainsi incarcéré à la Force et manque de peu de passer sur l'échafaud.

Durant cette période, Ledoux se replie sur son travail d'architecte, tant par aspiration personnelle que parce qu'il éprouve le besoin de justifier son travail auprès de ses détracteurs. De l'extérieur, sa fille aînée Adélaïde Constance fait parvenir à la Convention de nombreuses lettres pour demander sa libération, ainsi celle du 24 nivôse an II :

> « Citoyens, Nous avons l'honneur de vous adresser plusieurs petits mémoires pour vous demander l'élargissement de notre père, qui est en prison depuis six semaines, où à la levée des scellés, on n'a rien trouvé contre luy, il est bien vu dans sa section. Nous espérons Citoyens, qu'en considération de tout cela et de la position où nous sommes, étant sans mère et trop jeunes pour régir aucune affaire par nous-mêmes, vous ferez quelqu'attention à notre demande, nous attendons tous de votre justice et de votre sensibilité » [143].

Le rôle de la fille aînée de Ledoux est incontestable dans sa lutte pour être libéré et témoigne des liens particuliers qu'il entretient avec elle, alors qu'il est moins proche de sa fille cadette, Alexandrine Euphrasie. Or, le sort frappe encore Ledoux puisque le 24

140. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 83.
141. Archives nationales, série F7/4774/11, Extrait d'un mémoire anonyme.
142. ABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 83.
143. Archives nationales, série F7/4774/11, Lettre du 24 nivôse an II.

octobre 1794, alors que Ledoux est toujours emprisonné, sa fille aînée, de santé fragile, meurt à son tour [144]. Lorsqu'il sort de prison le 13 janvier 1795, la plupart de ses projets commencés à la veille de la Révolution ont été stoppés. Ledoux se retrouve donc seul avec sa fille cadette, qui devient en 1800 l'épouse du violoniste Jean-Nicolas Chol. Moins proche de son père que ne l'était son aînée, elle se lance la même année dans un procès contre son père pour obtenir la totalité de l'héritage de sa mère. La liquidation de la communauté de biens qui intervient en 1805 oppose alors :

> « Mr Claude Nicolas Ledoux architecte demeurant à Paris, rue Neuve d'Orléans n.16 [...] d'une part, et Mr Jean Nicolas Chol, [...] second violon de l'académie impériale de musique, et de l'autre Alexandrine Euphrasie Ledoux son épouse qu'il autorise à l'effet des présentes demeurans à Paris rue Hauteville n.36 division Poissonière [...] » [145].

La carrière de Ledoux s'achève donc dans des conditions bien différentes de ce qu'elles étaient avant la Révolution. Les évènements qui marquent sa vie privée participent à la chute de l'architecte et au mythe de l'architecte « maudit », que Ledoux crée lui-même dans son ouvrage de 1804 et qui sera alimenté par la destruction quasiment systématique des constructions qu'il a pu réaliser tout au long de sa carrière, à Paris notamment avec les grands travaux de Haussmann. L'apogée de la carrière de Ledoux se situe donc largement avant la période révolutionnaire, c'est-à-dire entre le moment où il se lance dans le projet de la Saline en 1773 jusqu'à l'arrêt des travaux des barrières d'octroi à la Révolution. Marquée par ces deux réalisations d'architecture publique, la personnalité de Ledoux est également largement associée aux fermiers généraux dont il bénéficie des appuis nombreux. Architecte maudit, architecte de la Ferme générale, Ledoux souffre également d'une autre image récurrente tout au long de sa carrière, que l'on a déjà pu entrevoir à travers certains de ses projets : celle d'un architecte dépensier. À tort ou à raison, les projets de Ledoux sont réputés pour coûter à leurs commanditaires largement plus cher que ne l'établissaient les devis initiaux.

144. GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome III*, *op.cit.*, p. 57.

145. Archives nationales, Minutier central des notaires, MC XXXIII 835, Liquidation de la communauté de biens ayant existé entre Ledoux et Marie Bureau, 1805.

2.2.7 Un architecte dépensier ?

Comme peut en témoigner la lecture de son ouvrage de 1804, Claude Nicolas Ledoux a une haute idée de l'architecture et ses projets sont la plupart du temps majestueux. Mais le caractère imposant de ses réalisations soulève régulièrement la question du coût des travaux. La polémique est constante face aux constructions de l'architecte dont les coûts de réalisation dépassent souvent les devis proposés au départ et Ledoux doit s'en défendre. Par exemple, à partir de 1778, à la suite de la construction de l'hôtel de la rue d'Artois pour Mme Thélusson, les critiques sont nombreuses, surtout lorsque l'architecte reçoit une gratification supplémentaire de 2400 livres en plus de ses honoraires :

> « Estimés à l'origine à 400 000 livres, les travaux n'en coûtèrent en définitive pas plus de 687 872. Réagissant à la cabale qui le désignait aux propriétaires comme un artiste ruineux, Ledoux se défendit vigoureusement »[146].

La réponse précise de l'architecte face aux critiques nous est précisément connue grâce aux travaux de Michel Gallet :

> « J'ai fait pour Mme Thélusson un plan qui lui a convenu, elle l'a signé. Je l'ai exécuté sans rien y changer, mais comme le mieux offre aux yeux du public ignorant plus de dépense que le mauvais, il a cru que la somme employée à cette maison était disproportionnée, il s'est permis tous les contes possibles. Ce qu'il y a de vrai est que beaucoup moins coûteuse que plusieurs situées dans la même rue, elle m'a valu une gratification particulière motivée pour contentement particulier, indépendamment de la somme ordinaire attribuée aux honoraires de l'architecte »[147].

La réaction de Ledoux est bien la preuve que l'architecte souffre de sa réputation d'artiste coûteux. Cette réputation s'explique moins par le dépassement du devis initial que par l'ampleur de l'écart entre celui-ci et le coût réel des travaux. Si, dans le cas de l'Hôtel Thélusson, cet écart est resté raisonnable et ne permet pas de justifier les critiques formulées à l'encontre de Ledoux, il n'en est pas de même en ce qui concerne la plupart des projets qu'il mène pour le compte de la Ferme générale, pour lesquels le dépassement du budget initial contribue parfois à leur échec.

146. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 71.
147. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux, 1736–1806*, *op.cit.*, p. 196.

C'est le cas, notamment, du projet de palais de justice et de prisons d'Aix-en-Provence. En 1789, non seulement les projets sont remis en cause par les problèmes politiques, mais de surcroît, les travaux n'avancent pas alors que la dépense augmente. La situation est alarmante : les fondations du palais n'ont été amenées qu'à 4 pieds au-dessus du sol, soit un pied de plus que l'année précédente, mais les travaux ont déjà coûté 1 500 000 livres [148]. Face à l'activité presque nulle du chantier, les travaux sont arrêtés et les entrepreneurs sont liquidés en 1797. On peut d'ailleurs s'étonner avec Geneviève Levallet-Haug que le majestueux projet de Ledoux ait été accepté :

> « Il est difficile de croire que la ville d'Aix ait jamais pu réussir à mener à bien une construction de cette importance dont le coût s'avère, à première vue, extrêmement élevé. C'eût été, avec ses colonnades et ses immenses salles superposées, une des œuvres les plus majestueuses de Ledoux » [149].

Ce commentaire soulève en réalité une autre question. Si le caractère dépensier de l'architecte est particulièrement remarquable quand il s'agit de projet d'architecture publique, n'est-ce pas aussi révélateur d'une mauvaise gestion budgétaire de la part de ses commanditaires ? À la veille de la Révolution, les finances de la Ferme générale sont désorganisées, et si Ledoux est parfois excessif dans ses projets, c'est aussi parce que le manque de rigueur budgétaire lui permet de l'être. En témoigne l'échec du projet des barrières d'octroi de la ville de Paris dont Daniel Rabreau nous dit que le coût du projet est passé de 6 000 000 de livres prévues en 1784 à 17 000 000 estimés par la Ferme en 1789 [150]. Le coût du projet a donc presque triplé en cinq ans. Certes, Ledoux revoit régulièrement ses plans et propose diverses améliorations qui rendent le projet plus ambitieux sans forcément être soucieux d'économie. Néanmoins, l'ampleur des dépenses témoigne aussi des problèmes de gestion que la Ferme générale rencontre à cette période :

> « Le train de vie de l'artiste et le bien-fondé de la réputation dont il souffre au moment du renvoi de Calonne demeurent relativement énigmatiques. Si le désordre de sa gestion est établi, n'est-ce pas également celui de la Ferme qui, sous couvert de l'approbation royale, lui laisse toute liberté d'entreprendre ? Ce désordre s'ajoute à la crise politique pour déconsidérer les commanditaires et accabler l'architecte. Le

148. LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux, 1763–1806*, *op.cit.*, p. 107.
149. *Ibid.*, p. 109.
150. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op.cit.*, p. 52.

> renvoi définitif de Ledoux (23 mai 1789) et l'abolition des droits d'octroi (1er mai 1791) sont des péripéties qui encadrent les évènements directement liés au 14 juillet 1789 »[151].

Validés par l'autorité royale, les coûts des projets commandités par la Ferme générale auprès de Ledoux semblent donc être particulièrement sous-estimés sur plans et se révèlent largement plus coûteux qu'ils ne devraient l'être. Qu'en est-il alors du projet de la Saline d'Arc-et-Senans, là aussi commanditée par la Ferme ?

On l'a vu, le traité de 1774 qui prévoit la construction de la nouvelle saline en Franche-Comté offre un cadre strict à la réalisation du projet[152]. Derrière le nom de Monclar, se cache en réalité un groupe de cautionnaires d'une dizaine de personnes parmi lesquels on ne compte qu'un seul fermier général, Perceval-Deschênes. Ce dernier est également en charge d'un bureau spécial créé au sein de la Ferme générale et prévu par le traité pour gérer la question de la Saline, sa construction et son exploitation. C'est donc un cadre adminsitratif assez strict que définit le traité de 1774. Le coût de la réalisation de la nouvelle saline y est estimé à 600 000 livres, mais le traité prévoit 160 000 livres supplémentaires en cas de dépassement du budget initial, qui seraient cette fois financés non plus par les apports des cautions mais directement par la future exploitation du site. Au-delà de cette somme, le traité comporte également des dispositions prévoyant que l'excédent de dépenses serait pris en charge par le roi[153]. Tout semble donc prévu pour limiter les dépenses excessives et anticiper sur le coût du projet :

> « Devant ce luxe de précautions assez inhabituel à l'époque dans un tel domaine, on ne peut s'empêcher de penser que la Ferme générale éprouvait le besoin d'assurer un encadrement solide à l'imagination et aux initiatives un peu effervescentes de Nicolas Ledoux »[154].

Dès le mois de décembre 1774, les premiers plans de Ledoux pour le rez-de-chaussée de la Saline, validés par Trudaine, Intendant des finances, approuvés par Haudry de Soucy, fondé de pouvoir de la Ferme générale, et joints à une lettre signée de Turgot, contrôleur

151. *Ibid.*, p. 53.

152. Voir 2.1.1. "Le traité de 1774 : l'affirmation de l'autorité de la Ferme".

153. Archives nationales, G 1 93, Traité du 12 mars 1774.

154. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale, discours de réception, séance publique du 17 juin 1992 », *in* Anonyme, *Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des Sciences*, Besançon : Belles-Lettres et Arts de Besançon, vol. 190, 1994, p. 203.

général des finances, sont remis à l'ingénieur Le Pin, chargé de suivre sur place la construction de la Saline. Une lettre de Trudaine du 16 juin 1775 indique également qu'il faut se conformer aux plans établis par Ledoux [155]. Or, les plans de Ledoux sont ambitieux et font craindre un coût de construction largement supérieur au budget prévu. La réaction des cautionnaires est alors immédiate et s'inscrit dans le cadre strict prévu par le traité de 1774 :

> « Au vu de ces plans préparés par Ledoux, les cautions de Monclar faisaient observer à Trudaine que la dépense qui en résulterait « excéderait prodigieusement » les 600 000 livres prévues par le traité. Trudaine leur avait alors indiqué qu'en dépit des dispositions du traité qui chargeaient le roi de l'excédent de la dépense, S.M. ne voulait y concourir, ni y concourrerait que pour la somme de 100 000 livres. Au vu de cette réponse, les cautions de Monclar revenaient à la charge en faisant valoir que même sans prendre en compte les 100 000 livres que le roi acceptait de payer, l'exécution du projet excédait les 600 000 livres prévues de 700 000 livres, soit donc plus du double des prévisions. Les cautions proposaient de retrancher tout ce qui était inutile au service de la saline sans préjudicier en rien à la solidité des bâtiments et suggéraient de supprimer un bâtiment destiné à loger le fermier général et le directeur de la saline comme trop somptueux et qui, suivant le devis estimatif qu'ils avaient fait dresser, devait coûter plus de 150 000 livres » [156].

Face aux critiques des cautionnaires, Haudry de Soucy fait alors jouer son autorité pour imposer un projet revu par Ledoux, prévoyant une décoration moins somptueuse mais excédant encore la dépense prévue de plus de 40 écus. Par exemple, les nouvelles dispositions prévoient de retrancher les colonnes prévues sur la totalité des façades de la maison du Directeur de la Saline pour ne garder que celles du péristyle d'entrée [157]. Ce retranchement explique ainsi les différences de décoration existant entre la maison du Directeur de la Saline telle qu'elle a été réalisée et les planches qu'en propose Ledoux dans son ouvrage de 1804, sur lesquelles on peut constater l'existence des colonnes prévues à l'origine ainsi qu'une élévation massive prévue sur le second étage du bâtiment [158]. Une fois

155. *Ibid.*, p. 204.
156. *Ibid.*, p. 204.
157. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783, pp. 89–95.
158. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, pl. 60.

signés par le fondé de pouvoir de la Ferme générale, les cautionnaires du projet n'avaient d'autre possibilité que d'accepter les plans envoyés :

> « Les cautions de Monclar prirent alors le parti de se soumettre aux ordres de l'administration et consentirent à la construction « avec regret » conformément au plan, sauf à renoncer à quelques menus ouvrages qui restaient à faire et tenant plus de la décoration que de l'utilité et de la commodité »[159].

Dans le cas de la Saline, là encore, le coût initial est donc dépassé. Et ce, malgré les dispositions prévues par le traité de 1774. Si la présence d'un groupe de cautionnaires réunis autour de Monclar est supposée garantir le bon déroulement financier du projet, en réalité, leur pouvoir est limité par l'autorité des fermiers généraux acquis aux idées de Ledoux et qui imposent les plans de l'architecte aux financiers. De façon générale, le cas de la Saline est donc également révélateur des dysfonctionnements du système administratif de l'époque et contient en germes une partie des éléments qui expliquent les difficultés financières que la Saline va rencontrer par la suite. Par ailleurs, cet épisode montre une fois encore que les appuis dont bénéficie Ledoux au sein de la Ferme sont décisifs dans l'avancement de sa carrière. Il impose ses idées grâce à l'autorité des fermiers malgré les oppositions qui peuvent être formulées à l'encontre de ses plans. Ledoux, architecte de la noblesse et architecte de la Ferme générale est donc bien également l'architecte de la Saline, construite selon ses plans, qui témoignent d'une vision personnelle de ce que doit être l'architecture industrielle à la fin du XVIII^{e} siècle.

2.3 La mise en place de la Saline

Imposée par la Ferme générale et dessinée par l'architecte Ledoux, la Saline d'Arc-et-Senans est le résultat d'un chantier régional débutant dès 1775. La construction de la Saline fait intervenir différents acteurs locaux, notamment en ce qui concerne les fournitures de matériaux pour la réalisation du projet. Il s'agit ici d'un domaine peu renseigné jusqu'à présent par l'historiographie de la Saline. En effet, les éléments archivistiques concernant le chantier même de la Saline sont peu nombreux et ne facilitent guère la compréhension

159. HUMBERT Roger, *op.cit.*, p. 205.

de cet épisode. Pourtant, il en existe bien quelques traces que l'on peut tenter de regrouper afin de mesurer l'ampleur de ce chantier de construction et de suivre le déroulement des travaux où les difficultés ne manquent pas.

2.3.1 Le chantier de la Saline

2.3.1.1 L'acquisition des terres

La construction de la Saline mobilise largement les ressources franc-comtoises pour la réalisation des travaux, qui se déroulent en plusieurs étapes. La première consiste à acquérir les terrains destinés à la production du sel. Selon le traité de 1774, la future Saline de Chaux doit être édifiée sur la plaine séparant les villages d'Arc et de Senans. Il faut donc acheter les terrains au nom du roi pour permettre la réalisation du projet. C'est pourquoi un arrêt du Conseil du roi daté du 8 juin 1774 nomme le maréchal de Longeville, déjà commissaire des salines de Salins et de Montmorot, pour faire :

> « [...] les différentes acquisitions de terrains, cours d'eau nécessaires pour les établissements des conduites, bâtiments de graduations, ouverture de carrières et enceinte de la nouvelle saline à établir près d'Arc-et-Senans, faire dresser les plans et devis, suivre les différentes constructions et l'emploi des bois et matériaux nécessaires à cet établissement, et pour juger des contestations que lesdits débats de terrains, et les différents travaux pourroient faire naître »[1].

En conséquence de cet arrêt, le maréchal de Longeville voit ses responsabilités étendues à l'ensemble des trois salines franc-comtoises. Il bénéficie par ailleurs de la confiance du roi qui lui laisse l'initiative complète quant au choix des terrains comme en témoigne également l'article 1er de l'arrêt du 12 juin 1774 qui fixe plus précisément les formes de l'administration de la nouvelle saline :

> « Tous les terrains nécessaires à l'établissement de la nouvelle saline tant au dedans qu'au dehors même ceux dont on ne pourra se dispenser de se procurer la propriété pour l'emplacement des corps de conduite destinés à l'écoulement des eaux salées depuis la Saline de Salins jusqu'à ladite nouvelle saline et des entrepôts

1. Archives nationales, E 2508, fol.460, Arrêt du Conseil du roi du 8 juin 1774.

> à établir sur les routes tant pour la traite des bois nécessaires à son exploitation que pour l'expédition des sels qu'elle pourra fournir à l'étranger seront achetés aux frais de Sa Majesté et à dire d'experts qui seront nommés par le Commissaire à qui il luy plaira de confier l'administration de ladite saline et de tout ce qui a rapport à son établissement »[2].

Le commissaire des salines a donc un pouvoir d'intervention très large dans la mise en place de la nouvelle saline. Ce sont ses décisions qui conditionnent l'étendue des dépenses concernant l'acquisition des terrains pour la Saline. Par ailleurs, il est aussi celui qui représente l'autorité royale en cas de litige. Ses compétences étendues limitent les pouvoirs des financiers qui cautionnent le projet.

Quant aux terres en question, à la fin du XVIII[e] siècle, elles sont encore en grande partie la propriété des seigneurs de Roche et Château-Rouillaud :

> « Le traité prévoyait que la Saline serait réalisée aux frais de l'entrepreneur sur l'emplacement fixé par l'arrêt du Conseil du roi du 29 avril 1773, c'est-à-dire sur le site des seigneureries de Château-Rouillaud et de Roche »[3].

Les terres acquises pour la construction de la Saline sont en effet comprises dans les seigneureries de Roche-en Valois d'une part et de Château-Rouillaud d'autre part, deux forteresses rivales situées près d'Arc-et-Senans, l'une au bord de la Loue et l'autre à la lisière de la forêt de Chaux et connues depuis le XII[e] siècle. Le château de Roche est d'abord tenu à partir de 1292 par André de Roche, puis, à la suite de mariages successifs, il entre dans la famille Poupet, avec Jean de Poupet seigneur de Roche à la fin du XVI[e] siècle, puis son frère, Guillaume de Poupet, abbé de Baume qui hérite de ses biens. En 1667, la seigneurie est vendue par décret et acquise par la famille de Brun qui modernise le château et reste propriétaire des terres jusqu'au moment de la construction de la Saline de Chaux[4]. L'inventaire détaillé des titres de propriété de Château-Rouillaud et Roche cédés pour l'établissement de la nouvelle saline est réalisé le 16 mars 1779 et remis au Parlement le 25 juin 1779, alors que les travaux de construction ont déjà largement

2. Archives départementales du Jura, C 406, Extraits des délibérations du Conseil d'État.
3. HUMBERT Roger, *op.cit.*, p. 201.
4. Archives départementales du Doubs, 7 E 3096, Titres de famille.

débuté[5]. L'ensemble des terres est acquis pour la somme de 650 000 livres, auxquelles s'ajoutent 4 000 livres d'indemnités servant à compenser la perte des différents droits et dépendances associés aux seigneureries.

2.3.1.2 Fournitures et main-d'œuvre pour la construction de la Saline

Après l'acquisition des terrains nécessaires, l'étape suivante de l'établissement de la nouvelle saline n'est autre que l'approvisionnement en matériaux nécessaires à sa construction. Ainsi, l'article 3 de l'arrêt du 12 juin 1774 offre la possibilité à l'entrepreneur de se fournir en matériaux de construction à son gré, sans limites financières ou géographiques :

> « L'entrepreneur pourra ouvrir pour la construction l'entretien, les grosses ou menues réparations de ladite saline et dépendances dont il sera chargé, des carrières de pierre, gypse, plâtre, des sablonniers [...] propres aux constructions ou à la fabrication de la tuile ou de la brique, partout où il en trouvera qui lui conviennent en dédommageant les propriétaires des terrains, de gré à gré ou à dire d'experts qui seront à la nomination des commissaires du Conseil »[6].

L'arrêt du Conseil du 12 juin 1774 prévoit donc des dispositions qui permettent aux entrepreneurs de bénéficier eux aussi d'une grande autonomie en ce qui concerne les fournitures nécessaires au chantier. Les différents articles que le texte comprend listent l'ensemble des matériaux utiles à cet établissement et prennent le même type de dispositions pour chacun d'entre eux. Ainsi, l'entrepreneur peut également se fournir librement dans la forêt de Chaux, même dans les forêts affectées aux deux autres salines (Salins et Montmorot) sans charges supplémentaires, qu'il s'agisse du bois pour la construction des conduites d'eau salée, du bois de charpente, ou même des épines pour la construction du bâtiment de graduation. Le chantier de la Saline fait donc largement appel aux ressources régionales. C'est également le cas pour les forges[7] dont l'activité augmente avec la construction de la Saline. Ainsi en est-il de Chamesin, maître de forges près de Salins,

5. Archives départementales du Doubs, 7 E 3096, Titres de famille, Inventaire des titres concernant les seigneureries de Châtel-Rouillaud et de Roche.

6. Archives départementales du Jura, C 406, Extraits des délibérations du Conseil d'État.

7. WORONOFF Denis, *Histoire de l'industrie en France du XVI^e siècle à nos jours*, Paris : Seuil, 1994, pp. 112–134.

qui reçoit en 1775 l'autorisation d'établir un second martinet dans sa forge afin d'étendre sa production de fer et pouvoir fournir les salines :

> « Le Sr. Chamesin propriétaire actuel de ce martinet s'est essentiellement attaché à remplir cette condition et il vient même de se charger envers les entrepreneurs de la construction de la nouvelle saline près de la forêt de Chaux de la fourniture de tous les liens de fer nécessaires pour fretter les tuyaux ou corps de fontaine des deux files de conduite qui doivent être établies pour amener les eaux salées de Salins à cette nouvelle saline. [...] Et pour cela il projette de joindre au fourneau dont il jouit actuellement [...] un second fourneau pour y fondre la gueuse et d'établir au même lieu une seconde roue à marteau ce qui le mettroit en état de fournir aux trois salines de la province toutes les espèces de fers dont elles ont besoin à un bien plus bas prix que ne le peuvent faire les autres maîtres de forges d'où les fermiers des salines sont obligés de tirer ce genre d'approvisionnement »[8].

Il en est de même pour un autre maître de forge, Alexis Olivier, installé à Champagnole, qui lui aussi fait construire un nouveau martinet pour subvenir aux besoins en fer des salines et notamment pour la construction de la nouvelle. Dans un mémoire du 31 mars 1778, il demande au roi de faire valider les constructions qu'il a dû effectuer sur le cours d'eau à proximité de sa forge pour pouvoir satisfaire aux besoins des salines, ses anciens martinets n'étant plus suffisants depuis le commencement du chantier de la nouvelle saline[9]. La construction de la nouvelle saline bénéficie donc aux maîtres de forges locaux qui sont associés au chantier, et ce dans un périmètre assez large autour du site d'Arc-et-Senans. Le chantier provoque une augmentation de la demande en fer et donc une hausse de l'activité du fer dans la région. De plus, le fait que plusieurs maîtres de forges proposent leurs services pour l'établissement et l'exploitation des salines montre bien qu'il s'agit dans ce cas d'une association dans laquelle les forgerons eux-mêmes trouvent un intérêt financier suffisant.

Le chantier de construction de la nouvelle saline fait également intervenir une main-d'œuvre locale, qu'il s'agisse du personnel de direction de la Saline pendant sa construction

8. Archives départementales du Jura, A 764, fol.132–135, Mémoire du Sieur Chamesin, 1775.
9. Archives départementales du jura, A 765, fol.9–10, Requête d'Alexis Olivier, maître des forges à Champagnole, 1778.

ou des ouvriers qui y participent. Ainsi, dans une délibération du 26 décembre 1774, les entrepreneurs nomment les employés pour suivre la construction de la nouvelle saline de Chaux [10]. Par exemple, ils nomment à la « gestion des deniers qui seront fournis pour cette construction » le Sieur Dorval, qui sera effectivement le premier directeur de la Saline au moment où commence la formation des sels, c'est-à-dire le 5 novembre 1778 [11]. Il est accompagné dans cette tâche d'un commis aux expéditions de bureau du nom de Vielle-fils, sur lequel on ne possède pas d'information particulière. La délibération confirme également le rôle de l'architecte bisontin Le Brun, à qui avaient été remis les plans de Ledoux :

> « Le grand nombre de plans et de calculs géométriques que ce même établissement exigera a fait prévoir par les cautions de Monclar dans leur délibération qui engage M. Deschênes à suivre l'objet des constructions, la nécessité d'avoir quelqu'un au fait de ce genre de connaissances, et ils ont nommé par la même délibération le Sr. Le Brun, qui se conformera aux vues et aux fonctions qui y sont énoncées » [12].

Les entrepreneurs nomment également un contrôleur des bois, chargé de l'exploitation de la forêt de Chaux et de toutes les opérations liées à l'exploitation des bois nécessaires dès le commencement des travaux. Ils choisissent pour cette fonction un tailleur de bois originaire de la forêt de Joux du nom de Alix. La suite de la délibération permet également de connaître les salaires de ces différents employés. Ainsi, Dorval touchera annuellement 2000 livres, son commis aux expéditions, 750 livres, tandis que Le Brun reçoit un appointement annuel de 600 livres et Alix, un de 800 [13]. On peut noter d'ailleurs ici l'importance minime accordée au rôle de l'architecte Le Brun, dont les responsabilités sont limitées puisqu'il doit se contenter de suivre les instructions qui lui sont données, par rapport notamment à celui d'Alix, contrôleur des bois, dont le rôle est essentiel pour la bonne gestion de la Saline.

Le chantier a également un impact sensible sur la population des villes d'Arc-et-Senans pour laquelle il crée des emplois, ce que montre la comparaison des métiers recensés

10. Archives nationales, G1 93, délibération du 26 décembre 1774, nomination des employés pour suivre les constructions de la Nouvelle Saline de Chaux.

11. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Daclin, 1827, pp. 380–383.

12. Archives nationales, G1 93, délibération du 26 décembre 1774.

13. *Ibid.*

dans les registres d'état-civil des deux paroisses de dix ans, 1760–1770 et 1774–1784[14]. Certes, la marge d'erreur est importante car le métier n'est pas systématiquement indiqué mais les informations fournies par l'état-civil sont intéressantes. Curieusement, le nombre de menuisiers ou de maçons n'a que faiblement augmenté puisque, d'une période à l'autre, il est passé de trois à quatre pour les premiers et de deux à trois pour les seconds, ce qui paraît peu. Par contre, il en va tout autrement de métiers tels que manœuvres ou tailleurs. On passe en effet d'une dizaine de manouvriers à 60, et d'un seul tailleur mentionné à 22. Bien sûr, tous les manœuvres et tailleurs ne sont pas nécessairement affectés à la Saline ou à sa construction. Néanmoins, l'augmentation est suffisamment importante et coïncide si étroitement avec le commencement de la construction de la Saline pour qu'il y ait forcément un lien entre les deux. Il s'agit vraisemblablement de tailleurs de pierre et de manœuvres qui travaillent sur le chantier de construction. De la même manière, on voit apparaître sur la seconde période 10 terrassiers et 4 tuiliers, alors qu'aucun n'était mentionné auparavant. Le chantier de la Saline a donc attiré une main-d'œuvre spécifique qui a contribué à l'augmentation de la population d'Arc-et-Senans à la même période[15]. Par ailleurs, à partir de 1774, les registres d'état-civil recensent de nouveaux métiers, spécifiques à l'exploitation du sel et attestant de l'activité de la Saline. On peut relever ainsi dans la seconde période 7 commis aux fourneaux, 1 contrôleur à la délivrance des sels, 9 employés des fermes du roi, 2 gradueurs à la Saline, 19 ouvriers à la Saline qui attestent de la mise en service de l'exploitation des sels à Arc-et-Senans et du chantier de construction.

Le chantier de construction de la Saline fait donc intervenir toutes les ressources disponibles alentour, qu'il s'agisse de bois, de fer ou de main-d'œuvre.

2.3.2 Des travaux qui n'en finissent pas

La construction de la Saline est un chantier lourd qui s'étale dans le temps. Si les travaux ont débuté dès 1774, ils sont loin d'être achevés au moment où la Saline commence

14. Archives départementales du Doubs, 5 Mi 835.

15. Archives départementales du Doubs, 1 C 421, Naissances et décès dans les communes du baillage de Quingey de 1770 à 1789.

à fonctionner en 1779. D'après les registres d'état-civil de la commune d'Arc-et-Senans, la présence des ouvriers du sel est concommittente de celle des ouvriers employés à la construction des bâtiments [16]. Si les principaux corps de bâtiments sont les premiers à être réalisés, de façon à pouvoir commencer l'exploitation des sels le plus rapidement possible, le chantier n'est pas achevé pour autant et les travaux cœxistent avec la production de sel.

Cet état de chantier dans lequel se maintient la Saline dans les années qui suivent le début de l'exploitation des sels nous est connu grâce à un document détaillé, celui de la rendue de 1783. Ce document est en réalité un état des lieux du site consécutif à la cessation anticipée du bail Monclar. En effet, le 24 mars 1782, un arrêt du Conseil du roi met fin avec dix-huit ans d'avance au bail de Jean Roux Monclar pour la construction et l'exploitation des salines de Franche-Comté [17]. À la suite de cette résiliation, l'état des lieux de la Saline est dressé et consigné dans cette rendue, datée de 1783, décrivant pièce par pièce l'ensemble du site et mentionnant les travaux qui sont encore à faire. L'analyse des différents articles montre d'abord que l'essentiel des travaux qui n'ont pas encore été effectués concerne la berne dite du côté d'Arc, soit celle côté ouest de la Saline :

> « Corps des bernes du côté d'Arc. L'emplacement des bernes qui se trouve le 1er au commencement du côté d'Arc sert actuellement de magasin pour les douves. L'emplacement du bessoir qui se trouve à la suite sera achevé quand on aura fait quatorze toises de plancher sur led. bessoir. La berne suivante est en feu, conséquemment assortie de sa poële et de son poëlon, et l'encagement de berne que l'on trouve à la suite a son fourneau achevé, mais il n'y a ni murrage ni chaudière mais seulement un poêlon qui n'est pas encore mis en place. L'emplacement du bessoir suivant sera achevé quand on aura fait douze toises de plancher sur led. bessoir. La berne qui suit n'est pas plus avancée que la précédente, il reste encore trente toises de plancher en madriers à faire à la salle des bosses. Le cendrier jeté en dedans de cette salle à l'autre corps des bernes ne doit pas avoir lieu dans celle cy mais il parait nécessaire d'y faire à la place un bureau de commis à la pesée des bosses, attendu

16. Archives départementales du Doubs, 5 Mi 835 et 1 C 421, Naissances et décès dans les communes du baillage de Quingey de 1770 à 1789.

17. HUMBERT Roger, *op.cit.*, p. 205. Voir également chapitre 5, Du monopole d'État à l'entreprise privée.

que celuy de l'autre bâtiment étant placé dans le fond de cette salle est très humide et peu éclairé. L'enfoncure qui est dans le mur en pignon de cette salle est encore sans porte de bois. Les magasins placés derrière les bernes sont conformes à ceux de l'autre bâtiment, à l'exception des deux magasins des extremités qui sont sans barrière ainsy que les deux portes qui communiquent à la gallerie du portage des sels qui sont également sans barrière »[18].

Manifestement, il reste beaucoup de travaux à réaliser. Si les bernes côté Senans sont réalisées dans leur ensemble, le retard que la construction a pris pour le deuxième corps de bernes peut expliquer dans une certaine mesure l'écart entre la quantité de sels produits prévue à Arc-et-Senans par le traité de 1774 et la réalité de la production à la fin du XVIII^{e} siècle[19]. Cet extrait de la rendue montre également qu'après quelques années d'activité, il devient nécessaire de repenser certains aspects du plan dont les limites sont révélées par l'utilisation du site sur le long terme. Ainsi en est-il du cendrier que l'on envisage de déplacer pour faire face à un problème d'humidité. On se sert de l'expérience acquise avec la marche du premier corps de bernes pour adapter les travaux restant à faire sur le second.

Quant aux autres travaux restant à effectuer, il s'agit essentiellement d'éléments de finition et de décoration qui ne nuisent pas à l'exploitation des sels. C'est le cas de la maison du Directeur pour laquelle la rendue détaille dans de nombreuses salles les menuiseries dépourvues de peintures, les salles sans porte, les cheminées inachevées et les vitres absentes :

« Art. 79. On passe à la chambre suivante destinée pour office par une porte semblable aux premières, cette chambre a une cheminée en pierre polie dont le contre-cœur n'est pas encore garni d'une plaque de fonte. [...] Art. 83. Les deux Bayes de l'allée cochère ne sont point encore garnies de leurs portes, il est pressant d'y pourvoir. [...] On observe aussi que toute la menuiserie dud. rez-de-chaussée est encore sans peinture d'impression. [...] [1er étage] Art. 88. On passe de cette pièce au grand sallon de campagne par une porte à deux venteaux conforme aux précédentes. Ce sallon n'est point encore achevé. On voit seulement dans la face du côté de la

18. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
19. Voir chapitre 3, "L'activité réelle d'un site de production du sel dépendant de Salins".

collonnade trois croisées conformes aux précédentes mais non vitrées, et dans la face en retour une seconde porte conforme à celle d'entrée, et à côté, une cheminée de marbre du pays posée et mise en place »[20].

La rendue évoque aussi les plantations de noyers à mettre en place dans les allées ou les diverses haies qui doivent délimiter l'espace intérieur de la Saline. Enfin, il reste d'autres aménagements à faire, d'ordre plus symbolique, et dont on sait qu'ils ne seront jamais effectués :

« Bâtiment de la porte. Art. 2 de ladte rendue. Sculpter les armes du Roy qui ne sont encore qu'en masse sur la porte d'entrée. Mettre sur l'accrotère l'inscription de Saline du Roy »[21].

Le récapitulatif de la rendue ajoute également quelques menues réparations (tuiles, serrures, etc.) à faire sur l'ensemble du site pour un montant total de 335 livres 17 sols 6 deniers, soit un coût de réparation peu élevé attestant de la jeunesse et de la robustesse des bâtiments.

Les travaux étant inachevés en 1783, ils se poursuivent alors que la production de sel a déjà démarré. Cette simultanéité explique la présence persistante d'une main d'œuvre additionnelle sur place, logée dans des hangars destinés à entreposer les bois :

« Art. 112. Il a été établi dans la partie quarrée de ladte saline aux extrémités est et ouest deux hangars adossés contre les murs de clotures ayant chacun quarante six toises de longueur sur deux de largeur supportés par des colonnes en bois posés sur des dés de pierre dans la face du côté de la Saline. Ces hangars sont destinés à emmagasiner les bois de construction, planches, madriers et autres matériaux nécessaires à l'entretien de ladte saline, mais la disette de logements d'ouvriers pendant la construction a déterminé MM. les Entrepreneurs à en faire contruire de provisoires pour cet usage dans lesd. hangars et une partie de ces logements est encore occupée mais pris égard qu'ils doivent être bientôt détruits, on s'est dispensé d'en faire la description »[22].

Par ailleurs, le budget initialement prévu pour la construction de la Saline a été largement dépassé. On sait qu'au départ, d'après le bail Jean Roux Monclar de 1774, le

20. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
21. *Ibid.*
22. *Ibid.*

projet devait se conformer à un budget pour la construction de la Saline de 600 000 livres avec une marge de 160 000 livres supplémentaires à imputer sur l'exploitation future en cas de dépassement de la somme initiale [23]. Dès le 15 juillet 1774, une délibération permet la création d'un bureau de correspondance et d'une caisse générale destinés à recevoir et à gérer les fonds prévus par l'arrêt de 1774. À la tête de ce bureau de correspondance, Nicolas Laguerre, recommandé par Haudry de Soucy, est nommé caissier général. Il est accompagné d'un commis vérificateur des comptes, d'un commis aux expéditions et d'un garçon de bureau [24]. Les archives de ce bureau, disponibles jusqu'en 1780, permettent d'avoir un aperçu des sommes avancées par la ferme générale aux cautionnaires. Il apparaît alors clairement que le budget initial est vite dépassé. En effet, en 1775, la Ferme avance à deux reprises (mars et octobre) 210 000 livres, puis à nouveau 210 000 livres en 1776, 140 000 en mars 1777 et encore 210 000 livres en septembre 1777, puis 210 000 livres par année entre 1778 et 1780, soit un total de 1 610 000 livres [25]. Sur ce total, si on soustrait les 10 pour-cents d'intérêts prévus par l'article 84 du traité Monclar, on obtient tout de même un total de 1 449 000 livres de fonds d'avance proprement dits, soit plus du double du budget prévu au départ.

La construction et les débuts de l'exploitation des sels à la Saline d'Arc-et-Senans sont donc une entreprise très coûteuse, qui a pu motiver, entre autres critiques, la réflexion d'un auteur anonyme, qui écrivait en 1789 que la Saline est un :

> « établissement manufacturier décoré du nom de saline pour voiler les immenses et folles dépenses qu'on a prodiguées pour le construire » [26].

Aux yeux de l'opinion publique, la construction de la Saline est un gouffre financier et le dépassement du budget initial confirme la réputation qu'a Ledoux d'être une architecte coûteux.

23. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale », *op.cit.*, p. 201.
24. Archives nationales, G1 93, Délibération du 15 juillet 1774.
25. Archives nationales, G1 93, Délibérations de 1775 à 1780.
26. Archives départementales du Jura, C 1217, Réflexions sur les salines du département du Jura et les objets relatifs à leur consommation, 1789, p. 1.

Chapitre 3

L'activité réelle d'un site de production du sel dépendant de Salins

La Saline d'Arc-et-Senans n'ayant pas d'autonomie fonctionnelle réelle, l'étude de son activité ne peut être détachée de l'étude de celle de la Saline de Salins. Les deux sites étant intrinsèquement liés, il convient d'analyser le lien qui les unit afin de comprendre le rôle joué par la Saline de Salins dans la marche réelle de celle d'Arc-et-Senans.

3.1 L'approvisionnement du site en eau salée

Conçue pour répondre aux difficultés de la Saline de Salins, la Saline d'Arc-et-Senans est toutefois dépendante de celle de Salins puisqu'elle ne possède ni source d'eau salée, ni système d'extraction de la saumure. La matière première qui sert à la fabrication des sels provient de Salins, de ses sources salées, sans lesquelles il n'y a pas d'exploitation possible. Comme le prévoyait le traité pour la construction d'une nouvelle saline, la Saline d'Arc-et-Senans doit permettre l'exploitation des « petites eaux » de la Saline de Salins. Ces eaux salées sont transportées entre Salins et Arc-et-Senans par un saumoduc, c'est-à-dire

un système de doubles canalisations en bois de plus de 21 km de long. Entre la saline-mère et celle nouvellement créée, ces canalisations font office de « cordon ombilical » car l'existence de la Saline d'Arc-et-Senans repose entièrement sur les eaux salées qui lui sont envoyées de Salins.

Au départ, à Salins, les eaux salées proviennent des sources de la petite Saline et des puits d'Amont et de Grey qui forment la grande Saline. Ainsi, le puits d'Amont est composé de 8 sources plus ou moins salées, certaines à 17 degrés environ et d'autres à 5 degrés environ. À Salins, les eaux à forte et à faible teneur en sel sont mélangées de façon à faire bouillir une saumure qui soit à 14 degrés environ. Cependant, une bonne partie des eaux à faible teneur en sel que fournissent les sources salées de Salins reste inexploitée. D'une part, leur quantité excède celle des eaux à fort degré en sel, et d'autre part, ces « petites eaux » produisent beaucoup moins de sel et décuplent les coûts de production du sel. Elles sont transportées à la Saline de Chaux à proximité de laquelle est construit un bâtiment de graduation qui permet d'augmenter la teneur en sel des eaux avant la cuite.

3.1.1 Les canalisations, cordon ombilical de la Saline

La technique de canalisations en bois reliant les deux salines est une des originalités de cet ensemble et fait partie intégrante de l'identité de la Saline d'Arc-et-Senans. Cependant, il ne s'agit pas d'une technique mise au point pour l'occasion. On s'inspire pour les concevoir de systèmes préexistants, comme on peut en trouver dans les autres salines elles-mêmes équipées de bâtiments de graduation. En effet, un bâtiment de graduation nécessite beaucoup d'espace. Il est donc construit à proximité des salines mais exige que la saumure soit transportée ensuite jusqu'aux bernes par un système de canalisations. Ainsi, pour le projet de la Saline d'Arc-et-Senans, les ingénieurs s'inspirent de ce qui existe déjà, en Lorraine par exemple, comme le mentionne l'arrêt de 1773 définissant le projet de nouvelle saline :

> « Le Roy en son Conseil a ordonné et ordonne que la nouvelle saline dont l'adjudicataire général des fermes propose l'établissement à la proximité de la forêt de Chaux sera construite dans la plaine située entre ladite forêt et la rivière de la Loue

> d'une part, de l'autre entre le village d'Arc et de Senans avec la quantité de pieds de bâtiment de graduation nécessaire pour y former annuellement soixante mille quintaux de sels au moins, lesquels bâtiments ne pourront pourtant être de moindre étendue que de quinze cents pieds et avec une ou deux files de conduite qui seront construits en bois de sapin de la forme de celle établie en Lorraine pour [que] les dites conduites [puissent] servir au transport d'une partie des bonnes eaux salées de Salins et de la totalité de ses petites eaux à l'emplacement indiqué pour la dite nouvelle saline »[1].

La mention par cet arrêt des salines de Lorraine pourrait faire référence à la Saline de Dieuze ou à celle de Rozières où des systèmes de graduation ont été mis en place, respectivement en 1740 et 1739[2]. Le bâtiment de graduation exige que les eaux salées lui soient envoyées depuis la source puis, une fois leur teneur en sel augmentée, reconduites jusqu'aux poêles destinés à la cuite des sels. Il y a donc un système de canalisations dont on a pu s'inspirer pour construire le saumoduc reliant Salins à Arc-et-Senans, à la différence près que dans les salines de Lorraine, les canalisations ne sont pas en sapin mais en chêne. D'ailleurs, il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'en Lorraine pour trouver d'autres systèmes de canalisations antérieurs au saumoduc d'Arc-et-Senans. Ainsi, à la Saline de Montmorot (Jura), en activité depuis le milieu du XVIII^{e} siècle, où la présence de bâtiments de graduation est là aussi attestée, on trouve également un système de canalisations pour mener l'eau salée d'un lieu à l'autre[3]. Les eaux du puits de l'étang du Saloir sont bien conduites au bâtiment de graduation du puits Cornoz par des canaux souterrains, mais sur une distance d'une demi-lieue seulement, soit environ 2km. Le système y est donc de moindre ampleur qu'à la Saline de Chaux ce qui explique qu'il n'en soit que peu fait mention dans les archives :

> « À vrai dire, on se sert tantôt de tuyaux, tantôt d'« écheneaux » qui courent sous un passage voûté ; leur emploi varie suivant les trois canalisations (venant de Lons-le-Saunier, du Puits Cornoz, de l'Étang du Saloir), et parfois change au cours

1. Archives départementales du Jura, C 406, Recueils d'arrêts du conseil d'état relatifs à l'affection, Arrêt de 1773 qui décide de la construction d'une nouvelle saline à proximité de la Forêt de Chaux.

2. BOUVARD André, « Les économies de bois de chauffage dans les salines européennes à la fin du XVI^{e} et au début du XVIII^{e} siècle », *Bulletin de la Société d'Émulation de Montbéliard*, n° 111, 1989, p. 282.

3. LACROIX Pierre, « La Saline d'Arc-et-Senans, et les techniques de canalisations en bois, Note d'Histoire Comtoise », *Bulletin de la Société d'émulation du Jura*, n° 53, 1970, p. 48.

> de la même conduite. Mais les distances sont bien moindres qu'à Arc-et-Senans, les pertes d'eau moins importantes ou moins préjudiciables ; comme on n'a pas éprouvé de souci particulier sur ces conduites, nous en trouvons seulement des mentions assez brèves dans les archives de Montmorot »[4].

Le système de canalisations n'est donc pas une innovation réelle à Arc-et-Senans. Pierre Lacroix en mentionne d'ailleurs l'existence dans de nombreux sites en Lorraine ou encore en Savoie, dont l'utilisation n'est pas toujours directement liée à l"exploitation du sel. Mais l'originalité d'Arc-et-Senans tient à la longueur extrême de ce saumoduc. Il ne s'agit plus de distances courtes, comme de relier un bâtiment de graduation à sa saline, mais bien de faire le lien entre deux salines éloignées d'une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau. Le système de canalisations mis en place est donc particulièrement long. Son efficacité repose sur la différence d'altitude entre les deux salines et pour optimiser la pente, il est décidé de faire suivre au saumoduc le même parcours que la rivière dite La Furieuse, affluent de la Loue, qui relie les deux communes. Néanmoins, dans sa partie finale, le tracé du saumoduc suit celui de la Loue pour atteindre le bâtiment de graduation situé au sud-est de la Saline.

Au final, la longueur de ce saumoduc est donc bien supérieure à la distance reliant Salins et Arc à vol d'oiseau, ce qui a donné lieu à de nombreuses erreurs dans les ouvrages consacrés à la Saline d'Arc-et-Senans. Selon les ouvrages, la distance attribuée à ce saumoduc est en effet très variable. Ainsi, l'architecte en chef des Monuments historiques Julien Polti décrivait en 1938 deux canalisations longues de 20 et 25 km chacune[5], alors qu'Alphonse Rousset l'estime à seulement 17 km de long en 1854[6]. De même, l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* de 1817 indique :

> « Le Département du Doubs possède une saline à Arc-et-Senans, qui reçoit ses eaux de la saline de Salins par deux files de conduite de 21 535 mètres de longueur »[7].

4. *Ibid.*, p. 48.

5. POLTI Julien, « Les salines Royales D'Arc-et-Senans », *Les Monuments Historiques de la France*, n° 1, 1938, p. 17.

6. ROUSSET Alphonse, *Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté et des hameaux qui en dépendent. Département du Jura*, 6 vol., Lons-le-Saunier : A. Robert, 1853–1858. Réedition Paris : Guénégaud, 1969, p. 581.

7. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Claude-François Mourgeon, 1817, p. 260.

Ce chiffre précis de 21,535 km est d'ailleurs systématiquement repris dans les annuaires statistiques du Doubs les années suivantes. Pierre Lacroix a également relevé de nombreuses autres divergences quant à l'estimation de la longueur de ce saumoduc [8].

Pour en estimer la longueur la plus exacte possible, on peut néanmoins se référer aux documents les plus officiels concernant la Saline. Ainsi, la rendue de 1783 indique à l'article 122 :

> « Ces eaux sont conduites à la Saline de Chaux par deux files de tuyaux de fontaine qui d'après le traité de Montclar devoient être faits de bois de sapin de 4 pieds de diamètre, percés de quatre pouces assemblés par emboëtement de deux ou trois pouces et fretés par une des extrêmités de chaque tuyau, ce qui a été exécuté suivant longueur totale de 10 789 toises qui forment la distance depuis la saline de Salins jusqu'à la graduation de celle de Chaux. Le départ desdites eaux est placé sur la cuve de la citerne de la Petite Saline où elles sont envoyées depuis les sources par les machines hidroliques établies pour l'élévation des eaux des différents puits des salines de Salins » [9].

La toise utilisée ici est la toise du Châtelet ou toise-le-roi, qui équivaut à 1,949 mètres environ. La longueur du saumoduc indiquée par la rendue de 1783 correspond donc à 21,028 kilomètres. De même, en octobre 1843, lors de la mise en vente des salines, il en est fait une description précise :

> « Ces eaux sont conduites de Salins à Arc par deux files parallèles de tuyaux de conduite. Sur les 42 594 mètres 66 centimètres formant la longueur totale de ces deux files, 32 366 mètres 87 centimètres sont en tuyaux de fonte et 10 212 mètres 20 centimètres en tuyaux de bois de sapin » [10].

La description officielle nous donne donc une longueur de 21,297 km pour le saumoduc. On peut donc estimer sans risques que le système de double canalisation reliant les deux salines mesure approximativement entre 21 km et 21,3 km, la marge d'erreur pouvant correspondre à l'imprécision des mesures réalisées sur le terrain aux différentes époques.

8. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 17–18.
9. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
10. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Vente en un seul lot des Salines de Salins et Arc, placard du 7 octobre 1843.

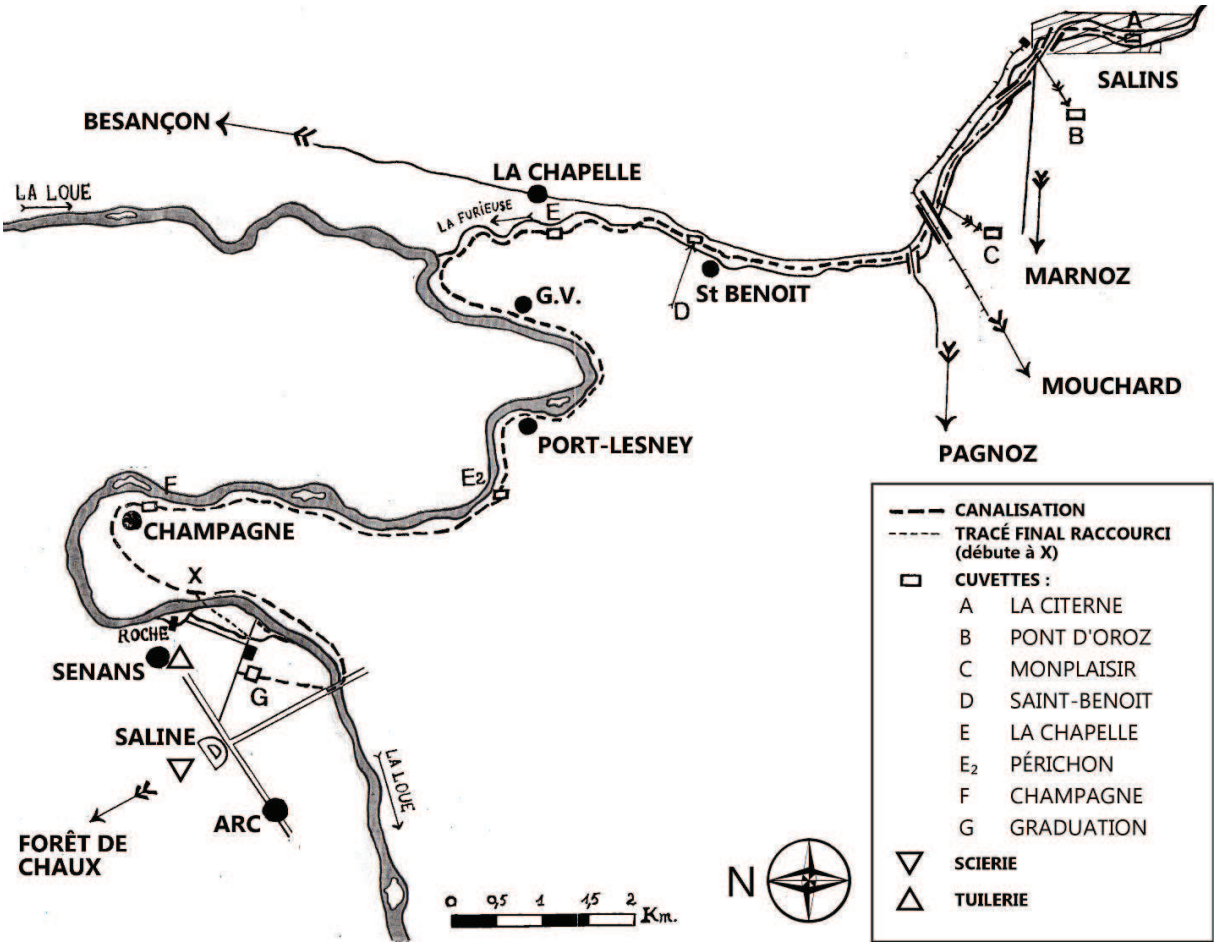
Par ailleurs, la rendue de 1783 fait également une description exacte du tracé de cette canalisation, enterrée dans le sol, mais dont le parcours est jalonné de plusieurs cuvettes qui permettent de surveiller le bon écoulement des eaux. Il s'agit de points d'accès par lesquels s'effectuent le contrôle de la quantité d'eau en circulation et de sa teneur en sel, comme l'indique la rendue de 1783 :

> « On a établi dans cette cuve une cuvette de bois de sapin frettée de quatre liens de fer et garnie d'une lâme de cuivre percée de trous circulaires avec une précision géométrique par lesquels l'eau qui arrive dans la cuvette est obligée de passer. On bouche et débouche ces trous à volonté avec des tampons de liège [...] cette cuvette est divisée en deux parties à chacune desquelles est adaptée une des deux files de conduite ; et d'espace en espace, on a établi la quantité de huit cuvettes sur toute la longueur de la conduite. Elles sont semblables à la précédente et ont les mêmes jauges. Elles servent à constater le produit de chacune des deux files de chaque station et les pertes qui pourroient survenir d'une distance par la comparaison respective des produits »[11].

Ces huit cuvettes sont situées à des distances régulières le long du parcours[12] : la première se situe à la Petite Saline de Salins, soit au départ du saumoduc, puis viennent les cuvettes du pont d'Oroz, de Monplaisir, de St Benoît, de la Chapelle, de Périchon, de Champagne, et enfin de la Graduation, c'est-à-dire le point d'arrivée du saumoduc. L'expédition de ces petites eaux de Salins vers la Saline de Chaux est attestée par la régie intérieure de la Saline d'Arc-et-Senans où le mesurage des eaux salées était fait quotidiennement[13]. Les deux files de conduite ne transportent pas des eaux d'une même teneur en sel : la première file de conduite contient les eaux à 6 degrés et la seconde file, celles à trois degrés[14]. En effet, la régie de la Saline d'Arc-et-Senans atteste le fait que celle-ci reçoit également une partie des « bonnes eaux » de Salins. Ces eaux sont de quantité variable mais proviennent essentiellement du puits d'Amont à Salins. Par exemple, on note en mai 1788 que l'on *a continué d'envoyer à la Saline de Chaux les deux tiers des bonnes eaux du puits d'Amont*[15]. Cette expédition d'eaux salées à plus forte teneur en sel répond

11. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
12. Voir document 3.1, p. 189.
13. Archives départementales du Jura, 8 J 503, Régie intérieure de la Saline de Chaux.
14. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Daclin, 1827, pp. 380–383.
15. Archives départementales du Jura, 8 J 503, Régie intérieure de la Saline de Chaux.

Document 3.1 – La Saline et ses dépendances.



Source : D'après Pierre Lacroix, *op.cit.*, p. 48.

à un second objectif de la Saline d'Arc-et-Senans : soulager la Saline de Salins d'une partie de sa production, et donc limiter sa consommation en bois. Mais, dans l'ensemble, les eaux salées expédiées depuis Salins ont une teneur en sel moyenne de quatre degrés. Pour l'année 1788 par exemple, elle varie entre deux et six degrés. Par ailleurs, selon le rapport de la régie, on observe une variation de la teneur en sel de la saumure entre le moment de son départ de Salins et celui de son arrivée à Arc-et-Senans. Parfois, la teneur en sel diminue, parfois elle augmente. Ceci peut s'expliquer d'une part par l'imprécision des mesures réalisées (par exemple, en cas d'excédent trop fort, les observations écrites à la Saline de Chaux suggèrent que les mesures n'ont pas été faites régulièrement à Salins) ; d'autre part, par la présence de dépôts salés s'accumulant le long du trajet de l'eau dans la canalisation, dont la saumure peut se recharger par la suite, ou encore par les variations

d'intensité du débit dans chacune des deux files de conduite. Cette dernière explication est celle relevée par les observations sur la Saline de Chaux en l'an 5 :

> « Ce degré change parce que tantôt une source file et tantôt l'autre perd des eaux réelles conduisant à différents degrés. Les eaux augmentent de degré quand la file d'eau faible perd et elles diminuent quant il y a des pertes sur celle des bonnes eaux »[16].

Néanmoins, cet écart s'explique aussi par les problèmes que pose rapidement le saumoduc. En effet, avec un système de canalisation aussi long, on constate dès le début de l'exploitation des sels à Arc-et-Senans des pertes de saumure le long du parcours. Ainsi, pour l'année 1788, on envoie de Salins 189 104 muids d'eau salée, on en reçoit à Arc seulement 173 661. Il y a donc une perte de 15 443 muids d'eau salée, soit 4 632 900 litres[17]. C'est-à-dire que 1/12^{e} de l'eau envoyée sur l'année a été perdue. Ce chiffre n'est pas très éloigné de celui donné par les états de production de 1793 où l'on estime qu'à peu près un 1/10^{e} de la production de sel est finalement perdu, notamment à cause de l'état des conduites[18]. Au XVIII^{e} siècle, on attribue ces dysfonctionnements à des négligences dans la construction. Dans une lettre de Perronet (Inspecteur général des salines) à l'ingénieur Bertrand du 12 décembre 1780, on relève :

> « On prétend que le sieur Lebrun qui étoit chargé de veiller à l'Établissement de cette conduite s'en est fort mal acquitté, ayant préféré la chasse et d'autres dissipations, en sorte que les tuyaux ont été mal emboîtés, établis en différents endroits sur un terrein peu solide [...] »[19].

Mais la longueur du saumoduc y est aussi pour beaucoup et les observations diverses sur la Saline le soulignent également. Ainsi, une observation sur les délivrances de muire en l'an 5 évoque les *déchets qu'éprouvent nécessairement les eaux dans une conduite aussi longue et d'une aussi forte pente*[20]. D'autres facteurs viennent également aggraver les problèmes de fonctionnement de la conduite. Il faut d'abord gérer la proximité d'une rivière comme La Furieuse dont le débit des eaux est variable et peut avoir une incidence sur le transport des eaux salées. Dans un devis sommaire du 26 janvier 1786 reporté dans

16. Archives départementales du Jura, 8 J 4.
17. Un muid équivaut à 300 litres environ.
18. Archives départementales du Jura, 8 J 4.
19. Archives départementales du Jura, 8 J 503.
20. Archives départementales du Jura, 8 J 4.

les registres du Conseil d'État, la crue de la rivière inquiète les ingénieurs qui estiment que des travaux sont nécessaires sur la Furieuse pour que les pierres ne s'amoncellent pas dans son cours au point de risquer que les sources salées ne soient submergées [21]. Le fonctionnement du saumoduc est donc soumis aux conditions météorologiques qui en gênent l'exploitation. On en trouve un autre exemple dans les notes de la Régie, le 28 juin 1788 :

> « La grosse pluie des 22 et 23 de ce mois ayant fait enfler les rivières jusqu'au débordement, les puits de la Chapelle ont été noyés et la conduite a pris des eaux sauvages les 24 et 25 » [22].

De la même manière, en période hivernale, le gel va poser problème aux ingénieurs car non seulement, selon sa teneur en sel, la saumure gèle à des températures trop basses mais, de plus, le bois étant lui-même gelé, les ingénieurs ne peuvent mettre à nu les conduites de peur de faire éclater le bois de sapin [23].

Le document le plus complet traitant de la question de la perte d'eau salée le long de cette conduite est un rapport de François-Marie Mareschal, seigneur de Longeville et de Vuillafans, alors commissaire général du Conseil pour la Réformation des bois, pour M. Claude Antoine Valdec de Lessart, nommé maître des requêtes en 1768 grâce au soutien de Necker [24]. Cette lettre porte sur les mesures qu'il a effectuées tout au long de la conduite pour détecter les pertes et sur les explications qu'il en donne :

> « 1. Au lieu de faire percer les tuyaux à bras d'hommes selon l'usage du Pays, ils ont été percés pour la plus grande partie avec une machine müe par la force de l'eau. Nombre de personnes expérimentées estiment que ces tuyaux qui ont été pris dans les arbres les plus parfaits des forêts du Roy ont été trop tourmentés par la violence de cette machine, et qu'un bois si tendre n'a pu manquer d'en être vicié, et de perdre beaucoup de sa qualité » [25].

Si les autres archives concernant la Saline d'Arc-et-Senans ne font pas mention de cette machine hydraulique évoquée par Longeville, les travaux de Pierre Lacroix ont

21. Archives départementales du Jura, A 765, Extrait des Registres du Conseil d'État.
22. Archives départementales du Jura, 8 J 503, Régie intérieure de la Saline de Chaux.
23. Archives départementales du Jura, 8 J 504, Réponse du directeur de la saline au directeur des finances, 1780.
24. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 28.
25. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Lettre du maréchal de Longeville, 23 juillet 1780.

démontré qu'il existait à cette période des perçoirs hydrauliques dans la région, qui ont pu être utilisés à cette occasion [26]. Il s'agit de machines de 15 mètres de long sur sept mètres de large, assez simples, dans lesquelles les tarières servant à creuser les troncs sont mues par la force hydraulique, une roue à aubes leur imprimant un mouvement rotatif. L'avantage de cette machine, outre le gain d'énergie, est qu'elle permet de creuser plusieurs troncs d'arbre simultanément [27]. Malgré tout, son usage n'a certainement pas été systématique, et une grande quantité de fûts de sapin ont été façonnés à la main, à l'aide de tarières simples. Cependant, d'après Longeville, l'usage de cette machine aurait pu gâter la qualité des bois utilisés. Il ne s'agit pas là de son seul argument :

> « [...] on a laissé quantité de corps d'arbres séjourner longtemps à l'air et au soleil au devant de la machine inventée pour le perçage, et une multitude de tuyeaux approvionnés en tas tant dans les salines de Salins qu'en pleine campagne le long de l'emplacement de la conduite. 3. Au lieu d'aboüer les tuyeaux avec des virolles en fer ou en plomb selon l'usage du Pays, on les a embouché l'un dans l'autre à coups de montans, dont la force a été capable d'occasionner des fissures [...] 4. L'exécution des ouvrages de la conduite a été confiée au Sr Lebrun que les entrepreneurs avoient amené de Paris avec eux et qui m'étoit entièrement inconnu [...] Néanmoins, les tuyeaux ont été si mal posés et si mal aboüés dans la plus grande partie de la conduite qu'il fallu les relever pour recommencer l'ouvrage ; [...] Je crains donc bien que la pente n'ait pas été ménagée avec toute l'égalité dont elle était susceptible ; j'ai d'autant plus lieu de me défier des talens du Sr Lebrun [...] » [28].

Clairement, Longeville remet donc en cause la conception et la construction même du saumoduc plutôt que son principe. Dans la suite de sa lettre, il souligne le fait que même si d'autres canalisations subissent elles aussi des pertes, l'ampleur du problème aurait pu être mesurée avec plus de sagesse lors de la construction. Si les attaques directes vis-à-vis de Lebrun relèvent certainement d'un jeu d'intérêts politiques, son argumentation quant aux dégâts subis par les troncs d'arbre pour diverses raisons semble cohérente. La fragilité des troncs de sapin abîmés lors de leur façon peut en effet favoriser les pertes d'eau salée le long de la conduite.

26. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 51.
27. *Ibid.*, p. 108.
28. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Lettre du maréchal de Longeville, 23 juillet 1780.

L'exploitation de la saumure est enfin soumise à l'activité de la Saline de Salins. Les obstacles rencontrés à Salins provoquent nécessairement des perturbations à Arc-et-Senans. Ainsi, le 7 octobre 1788, quand la roue du puits à muire de Salins a été arrêtée pendant 12 heures, les eaux de faible teneur de ce puits ont coulé dans la rivière. En conséquence, on note à Arc-et-Senans que *cet évènement a dû occasionner des reflux aux cuvettes de la Chapelle et de Périchon qui ont donné lieu à des pertes*[29]. Ici, le lien de dépendance de la Saline d'Arc-et-Senans par rapport à celle de Salins est d'ailleurs clairement marqué.

Il y a donc de nombreuses explications possibles aux difficultés que rencontre le saumoduc, tant humaines que naturelles. Pour y faire face, une solution s'impose : remplacer les canalisations en bois par des canalisations en fonte. La décision est prise d'autant plus rapidement qu'il y a des précédents et que Longeville lui-même estime qu'*on auroit pu faire une conduite en fer coulé avec ce qu'a coûté celle de bois*[30]. Du reste, la rendue de 1783 signale déjà le remplacement progressif du bois par la fonte, notamment pour la partie de la conduite comprise entre La Grange de Vaivre et Port-Lesney :

> « Les deux files de tuyeaux placées dans cet intervalle ont été originairement faites comme les précédentes, mais ayant été reconnu qu'il était très difficile de soutenir avec des tuyeaux de bois l'effort d'une contrepente à surmonter dans le passage du chemin du Gourd, MM. les Fermiers généraux ont pris le parti d'y construire une file en tuyeaux de fonte de 4 pieds de longueur chacun percé de 4 pouces de diamètres et emboëtées les unes dans les autres comme les tuyeaux de bois au moyen d'une virole en plomb adaptée à chaque jointure pour en faciliter la pression et en fermer les joints hermétiquement »[31].

Cet extrait de la rendue de 1783 présente un intérêt double. En effet, il vient d'une part conforter l'hypothèse que les pentes ont mal été prises en compte lors de la conception du saumoduc, et donc que Lebrun ait pu commettre des erreurs dans ses choix comme semblait le dire Longeville. Et d'autre part, en précisant que les autres tuyaux étaient emboîtés ensemble par une virole en plomb, il permet de contester l'argument de Longeville qui voulait que les troncs aient été fragilisés au moment de leur emboîtement. Par ailleurs,

29. Archives départementales du Jura, 8 J 503, Régie intérieure de la Saline de Chaux.
30. *Ibid.*
31. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.

cette citation nous montre bien que le remplacement des canalisations en bois par celles en fonte commence dès le début de l'exploitation des sels à Arc-et-Senans, c'est-à-dire dès que l'on est confronté aux difficultés d'acheminement des eaux salées entre les deux salines. Progressivement, la fonte remplace le bois, de sorte qu'en 1827, l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* indique à propos de la première file de conduite que *plus de la moitié de cette conduite est déjà en tuyaux de fonte et le surplus en corps de sapin, qui seront remplacés successivement par des tuyaux en fonte*[32]. Enfin, pour avoir une idée de l'avancement de l'opération au cours du XIX^{e} siècle, on peut à nouveau se référer au placard de 1843 pour la vente des Salines :

> « Ces eaux sont conduites de Salins à Arc par deux files parallèles de tuyaux de conduite. Sur les 42 594 mètres 66 centimètres formant la longueur totale de ces deux files, 32 366 mètres 87 centimètres sont en tuyaux de fonte et 10 212 mètres 20 centimètres en tuyaux de bois de sapin »[33].

À cette date, ce sont environ 76 % des tuyaux qui sont en fonte. Néanmoins, le remplacement complet du bois par la fonte ne sera jamais effectué puisqu'on retrouve encore des tuyaux de bois enfouis dans le sol au début du XX^{e} siècle[34]. Les tuyaux en fonte sont en effet enlevés pendant la Première Guerre mondiale, de façon à réutiliser la fonte pour la fabrication d'obus. Mais lors de cette opération, on retrouve plusieurs portions restantes de conduite en bois, parfois longues de plus de 10 mètres.

Le saumoduc est donc l'élément principal qui matérialise le lien unissant la Saline d'Arc-et-Senans à celle de Salins. Mais les difficultés rencontrées dans l'acheminement de l'eau salée sont autant de handicaps à l'activité de la Saline elle-même.

3.1.2 La technique de graduation, une technique ancienne

La création du saumoduc est liée à la construction du bâtiment de graduation à proximité de la Saline de Chaux. Confrontée à la pénurie grandissante de bois, la Saline de

32. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Daclin, 1827, pp. 380–383.

33. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Vente en un seul lot des Salines de Salins et Arc, placard du 7 octobre 1843.

34. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 71.

Salins cherche par tous les moyens à l'économiser. Parmi les diverses techniques imaginées pour économiser le bois, c'est celle de la graduation qui s'impose [35]. Or, la Saline de Salins ne dispose pas de l'espace nécessaire pour accueillir le bâtiment volumineux qu'elle exige. Il est donc décidé de le construire à proximité de la nouvelle Saline de Chaux, située plus en plaine. Aujourd'hui, ce bâtiment n'existe plus, ses derniers vestiges ayant été détruits vers 1910 [36]. Néanmoins, le paysage permet encore d'en retrouver quelques traces et d'attester de son emplacement [37]. On peut également se référer à la célèbre vue perspective qu'en propose l'architecte Ledoux, qui permet d'avoir une vision claire de son fonctionnement mais qui n'est pas tout à fait conforme à la réalité [38], puisque selon Pierre Lacroix et les témoignages qu'il rapporte, les toits du bâtiment de graduation devaient descendre très bas lorsque, au début du XX^{e} siècle, les enfants y faisaient des glissades [39]. Quoiqu'il en soit, le bâtiment de graduation nous est bien connu grâce aux diverses descriptions qui en ont été faites au fil de l'histoire de la Saline.

Son principe repose sur l'évaporation de l'eau contenue dans la saumure préalablement à la cuite des sels. Il est construit hors de l'enceinte de la Saline, au sud-est de l'usine. L'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* en donne une description brève mais complète en 1827 :

> « Le bâtiment de graduation est situé près de la rivière de Loue ; il a cinq cent mètres neuf centimètres de longueur. Ce vaste hangar est assorti de ses roues, pompes, bassins, conduites, réservoirs et autres parties nécessaires, avec un canal revêtu en maçonnerie, portant les eaux sur les roues qui servent au jeu des pompes. À côté de cette graduation se trouve un bâtiment servant de logement au chef graduateur. Sur le canal, un peu au-dessous desdites roues, est établie une scierie pour le service de la saline. Les eaux salées venant des sources de la saline de Salins par la conduite dont il a été parlé précédemment, arrivent d'abord soit dans un puisard au bas de la graduation, soit dans de grands réservoirs en bois, construits à cet effet. Ces eaux, au fur et à mesure des besoins, sont élevées par les pompes jusqu'au haut

35. BOUVARD André, *op. cit.*, p. 17.
36. *Ibid.*, p. 35.
37. Voir document 3.2, p. 196.
38. Voir document 3.3, p. 197.
39. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 35.

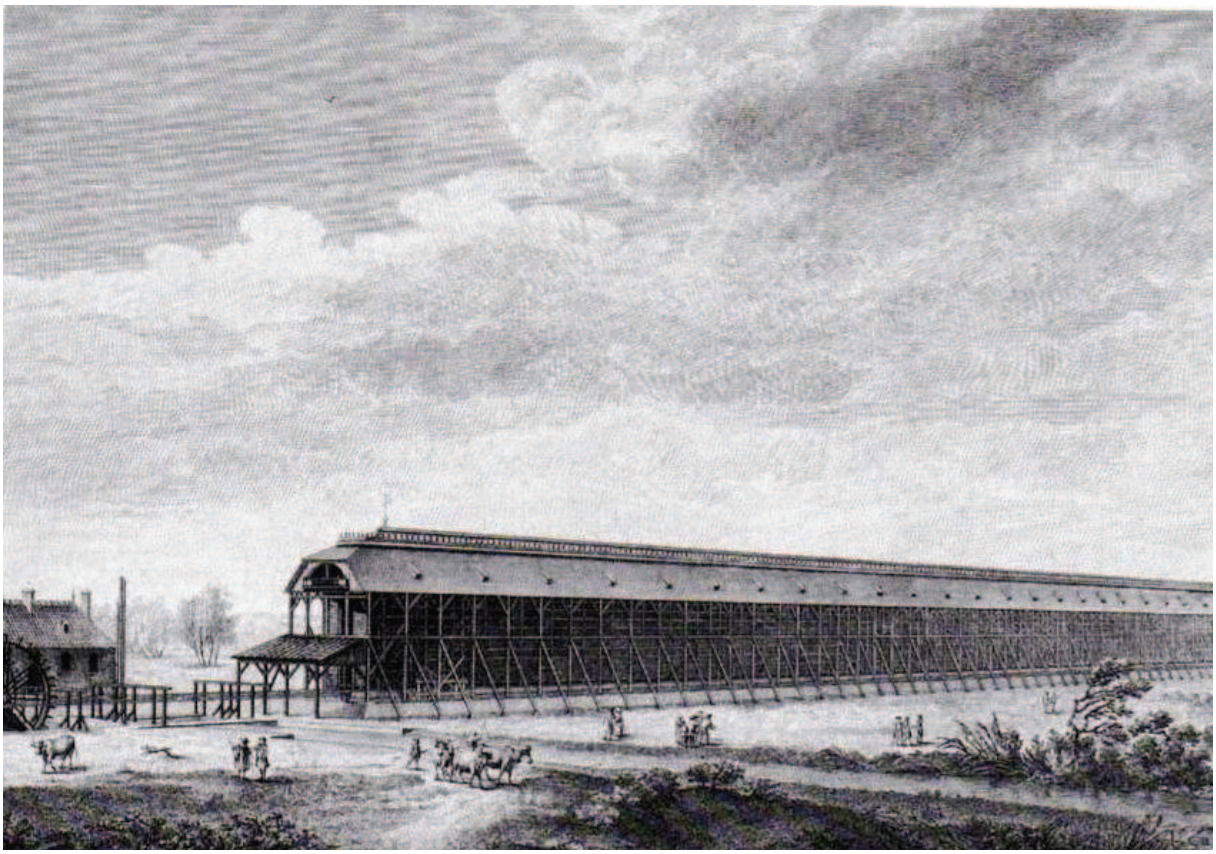
Document 3.2 – Vestiges des pompes de la graduation de la Saline.



Source : Photographie E. Scachetti.

de la graduation, où elles passent dans des conduites garnies de robinets en bois, qui répandent les eaux et les distribuent sur des masses d'épines placées de chaque côté sur la longueur du bâtiment, de manière à ce que l'air en frappant contre la masse d'épines, enlève une partie de l'eau, de sorte que celle qui retombe dans les bassins graduants placés sous les masses d'épines, est plus saturée. Il y a plusieurs relais de pompes, de sorte que les eaux sont reportées plus loin à mesure qu'elles se ressèrent et acquièrent un degré plus élevé. Quand elles ont acquis le degré nécessaire, elles sont envoyées à la saline par une conduite en bois de sapin qui les porte dans de petits réservoirs, d'où elles sont ensuite distribuées dans les différents poêles pour être cristallisées par l'évaporation. Le degré des eaux, après qu'elles ont passé sur

Document 3.3 – Vue perspective du bâtiment de graduation de la Saline de Chaux.



Source : Claude Nicolas ledoux, *L'Architecture...*, *op.cit.*, pl. 9.

> la graduation, varie selon que la température est plus au moins favorable à cette opération ; le taux moyen est d'environ 13 degrés et demi à l'aéromètre »[40].

Cette description a l'avantage de résumer le fonctionnement du système de façon claire et précise et en souligne tous les aspects intéressants à étudier. En effet, faute de pouvoir observer le bâtiment, on doit s'interroger sur ses dimensions exactes, l'énergie utilisée pour son fonctionnement, l'utilisation de bassins annexes pour stocker les eaux salées ou encore son efficacité réelle.

3.1.2.1 Une technique qui circule en Europe

La première question à se poser doit être celle de la paternité de cette technique. En effet, le discours traditionnel autour de la Saline d'Arc-et-Senans présente ce bâtiment

40. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, *op.cit.*, p.382.

de graduation comme une innovation propre à Ledoux et à cette Saline. Pourtant, il est attesté que la technique de graduation est largement antérieure à la création du site d'Arc-et-Senans. Les travaux d'André Bouvard ont déjà largement démontré que cette technique datait du XVI^{e} siècle :

> « La graduation se développe dans la seconde moitié du XVI^{e} siècle d'abord en Allemagne, puis elle gagne la Savoie et, à titre expérimental, la Lorraine et peut-être la principauté de Montbéliard. Deux techniques de graduation ont cœxisté pendant la fin du XVI^{e} siècle : les bassins et les bâtiments de graduation »[41].

Grâce aux travaux de Schickhardt[42], les salines lorraines de Rozières et Dieuze sont déjà équipées de bâtiments de graduation en 1739 et 1740. Les ingénieurs francs-comtois en ont donc eu nécessairement connaissance. D'autant plus que, dès 1737, on peut constater une véritable circulation de cette technique de graduation. En effet, dans la Saline de Moyenvic, en Lorraine également, on souhaite construire un bâtiment de graduation sur le modèle de bâtiments existant dans les salines suisses. Une lettre du 11 février 1737, signée de M. de Vannolles, intendant d'Alsace, nous donne les détails de la reconnaissance des ingénieurs en Suisse :

> « Le Roy étant dans le dessein de faire construire dans la saline de Moyenvic une maison de graduation sur le modèle de celle qui existe dans la saline de Bex en Suisse, j'ai fait choix du Sr. Querret, ingénieur à Besançon, pour aller à Bex, avec le sieur Biron controlleur de la saline de Montmorot, et un charpentier expérimenté entendu, pour y prendre conjoinctement touttes les connoissances possibles sur la construction du bâtiment de graduation, en dresser un devis bien exact et très circonstancié et pour en constater en détail toutte la dépense de cette construction. J'escris aujourd'huy au sieur Querret à ce sujet, je luy envoye un mémoire qui doit luy servir d'instruction au sujet des connoissances qu'il a a prendre sur cette construction, je luy envoye aussy plusieurs lettres qui peuvent luy estre necessaires aupres des personnes qui ont la principale Direction des salines de Bex, et d'Aigle,

41. BOUVARD André, *op. cit.*, p. 282.
42. Heinrich Schickhardt, architecte et ingénieur würtembergeois, 1558–1635.

affin qu'elles luy procurent les facilités necessaires pour l'exécution de la commission dont il est chargé »[43].

Avec la présence lors de l'expédition du contrôleur de la Saline de Montmorot et surtout de l'ingénieur des ponts et chaussées Jean Querret (1703–1776), de Besançon, il est bien évident qu'il y a une véritable circulation des techniques entre la Lorraine, la Franche-Comté et la Suisse, que l'on peut d'ailleurs sans risque étendre au Würtemberg, à l'Allemagne, voire au reste de l'Europe. La technique du bâtiment de graduation parvient donc inévitablement aux ingénieurs francs-comtois qui l'utilisent dès 1744 au moment de la reconstruction de la Saline de Montmorot dans le Jura. En témoigne, entre autres documents, un mémoire d'ingénieur datant de la fin du XVIII^{e} siècle portant sur la question des bâtiments de graduation en général :

« C'est ce qui s'est heureusement effectué par l'invention des graduations faites ou du moins considérablement perfectionnées sur la fin du siècle précédent, dont le mécanisme a pour objet de diviser les eaux salées dans les plus petites globules possibles et de les exposer à l'air libre en cet état, bien plus favorablement à l'évaporation que ne peut l'être l'extension de ces eaux dans des bassins telle qu'elle se pratique pour la fabrication des sels de mer. Description : Ces graduations sont composées de vastes bâtiments de charpente construits en forme de hangards montés sur des pilliers de maçonnerie et surmontés d'une toiture. Ces bâtimens que l'on peut appeller des hangards d'évaporation sont ouverts de toutes parts et renferment une prodigieuse quantité d'épines destinées à diviser par goutes les eaux salées dont elles doivent être continuellement arrosées pour les exposer par là à l'air dans la plus grande étendue possible de surface et en accélérer l'évaporation préparatoirement à leur ébulition sur le feu qui se fait ensuite dans de grandes chaudières de fer pour en dégager et en obtenir définitivement le sel. [...] Cette longueur est portée à 1500 pieds à la saline de Chaux et à 4664 pieds à celle de Montmorot ; ces deux salines dont les eaux ne portent au commun qu'environ 3 degrés de salure, sont par là les seules dans le domaine du roi où l'on se soit trouvé obligé d'employer des graduations, car quant aux autres salines qu'on a ci-devant rapellées et qui sont alimentées par des eaux à

43. Archives départementales du Jura, C 1217, Lettre du 11 février 1737 en rapport au projet de faire construire dans la saline de Moyenvic une maison de graduation sur le modèle de celle qui existe dans la saline de Bex en Suisse.

> 11, 12 et jusqu'à 16 et 18 degrés ; ce secours y est inutile ; il est même démontré y être contraire par plusieurs essais qui en ont été infructueusement faits »[44].

Il y a en réalité à Montmorot trois bâtiments de graduation disposés en demi-cercle à proximité de la Saline. Or, tous les trois rivalisent de longueur avec celui qui sera construit à Arc-et-Senans[45]. Le bâtiment de l'aile du puits Cornoz mesure 936 pieds de long, soit 303 mètres environ, celui de l'aile de Lons-le-Saunier, 1 764 pieds (571 mètres environ) et le dernier, le plus grand, celui de l'aile dite de Montmorot 1 944 pieds (630 mètres environ). Ils n'ont donc rien à envier au bâtiment d'environ 490 mètres de long qui est supposé faire l'originalité de la Saline d'Arc-et-Senans. Celle-ci n'a donc pas la spécialité exclusive de cette technique, à laquelle elle est pourtant clairement associée.

3.1.2.2 Son principe de fonctionnement

Si l'on comprend aisément le principe de l'évaporation de l'eau dans un bâtiment de graduation ouvert aux vents, et ainsi le principe permettant d'élever la teneur des eaux en sel avant la cuite, il convient néanmoins de s'arrêter sur le fonctionnement même de ce bâtiment de graduation tel qu'il a existé à Arc-et-Senans. L'ensemble des archives qui y font référence permettent d'évaluer la longueur à un peu plus de 490 mètres. Le chiffre le plus problable étant celui de 491,16 mètres annoncé en 1843 lors de la vente des Salines de Salins et d'Arc-et-Senans[46], ce qui correspond environ aux 1500 ou 1520 pieds de longueur que l'on rencontre de façon récurrente dans les archives du XVIII^{e} siècle. Ensuite, pour que le bâtiment puisse fonctionner, les eaux salées doivent être élevées sur sa partie supérieure afin de pouvoir ruisseler sur les fagots d'épine. La graduation exige donc la présence d'un système de pompes. De même, la saumure, une fois sa teneur en sel augmentée, doit être recueillie pour être soit une nouvelle fois passée à la graduation, soit envoyée par un système de canalisations jusqu'à l'intérieur de la Saline. Le bâtiment de graduation doit donc être pourvu d'un bassin sous sa charpente. Celui d'Arc-et-Senans remplit ces deux conditions nécessaires à son fonctionnement et la rendue de 1783 en donne les détails à l'article 118 :

44. Archives nationales, F14/4267, Mémoire, Description sommaire des bâtiments de graduation.
45. LACROIX Pierre, *op. cit.*, p. 35.
46. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Cahier des charges de la vente des Salines de Salins et d'Arc, 1843.

> « [...] les eaux sont élevées dans le bassin graduant par six grosses pompes foulantes dont l'ouverture est d'un pied de diamètre établies dans les puisants où elles sont noyées en entier. Les d. pompes faites en fer sont doublées de foureaux de cuivre de l'épaisseur de quatre lignes et en outre de deux autres pompes de huit pouces de diamètres établies dans le réservoir pour en reporter les eaux [du] bassin graduant dans les bessoirs construits dans l'intérieur de la saline [...]. On arrive au dessus du Batiment de Graduation par trois escaliers à rampes placés aux deux extrêmités et au milieu, lesquels sont fermés par autant de portes ferrées de deux pentures et une serrure. Toute cette mécanique est mise en mouvement par la force de deux roües à eau ayant 28 pieds de diamètre placées à la tête dudit bâtiment de graduation dans un encagement de maconnerie de pierre de taille construit à cet effet [...]. Le résevoir placé au dessous dudit batiment est construit en bois glaisé au pourtour. Il a pour dimensions 750 pieds de longueur, 28 de largeur sur 4 pieds d'hauteur, conséquemment il peut contenir 10 000 muids d'eau en provision insuffisante au soustien du service de ladite saline, sur quoi il est à remarquer qu'en vertu de l'article 10 du traité de Monclar, ce réservoir devait être établi sous toute la longueur du bâtiment, et ne l'ayant été que sur la moitié il est de toute nécessité de remplacer le déficit par la construction d'un second réservoir en dehors dudit batiment de dimensions et mesures relatives à l'exigence du service de ladite saline »[47].

Même si cet extrait est conforme à ce que l'on peut retrouver sur les plans de la graduation de 1777[48], il nécessite plusieurs compléments d'informations. D'abord, le système de pompes qui est décrit ici pour élever les eaux a connu des modifications au cours de la période d'activité de la Saline puisqu'en 1847, l'*Annuaire statistique du département du Doubs* signale que *deux roues hydrauliques font mouvoir les 36 pompes placées dans le bâtiment de graduation*[49]. Ensuite, concernant le bassin sous le bâtiment, l'extrait souligne l'écart entre le projet initial et ce qui a été réalisé lors de la construction de la Saline : on n'a réalisé que la moitié du bassin qui était prévu à l'origine. En effet, la taille réduite du bassin de stockage est une source de difficultés car elle ne permet pas de conserver suffisamment les eaux envoyées de Salins quand le bâtiment de graduation

47. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.

48. Archives départementales du Jura, 8 J 504, Graduations et plans, 1777, Coupe dans la largeur du bâtiment de graduation.

49. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Ste-Agathe, 1847, p. 117.

n'est pas en état de fonctionner. Il arrive donc régulièrement qu'une partie de l'eau salée soit perdue. C'est pourquoi, dès 1784, on décide la construction d'un second bassin :

> « Sur la requête présentée au Roy étant en son Conseil, par Nicolas Salzard adjudicataire des fermes générales, contenant que la Saline de Chaux en Franche-Comté ne peut former de sel qu'en faisant graduer les eaux qui y sont envoyées de la Saline de Salins, que tous les tems n'étant pas propres à la graduation, il arrive souvent que l'on est obligé de perdre des eaux faute d'un emplacement où l'on puisse les recuëillir et les approvisionner dans les tems peu favorables à ce genre de service, que le moyen d'éviter ces pertes facheuses, seroit de construire un réservoir, où l'on peut approvisionner les eaux salées envoyées de la Saline de Salins pendant les tems contraires à la graduation ; que par cet établissement pour une dépense d'environ cinquante mille francs, on seroit assuré d'augmenter de cinq à six mille quintaux la formation annuelle des sels à cette saline, [...] Le roi étant en son Conseil, a autorisé et autorise Nicolas Salzard et les fermiers généraux ses cautions, à faire construire à la proximité des batimens de graduation de la Saline de Chaux ; un réservoir de huit cent pieds d'étendue, sur quinze pieds de profondeur intérieure ; d'après les plans et devis qui en ont été dressés et joints à leur requête, à la charge par eux de faire l'avance des sommes nécessaires pour lesdites constructions [...] »[50].

C'est parce que la production de sel est inférieure aux prévisions du traité de 1774[51] que l'on décide de construire un second bassin. Cependant, à peine est-il construit, que l'on se plaint de ne pouvoir l'utiliser qu'à moitié de sa capacité car il a été mal construit et tombe en ruine :

> « La graduation a 1520 pieds de longueur sur 36 de largeur. Son étendue se divise en six sections égales. Il existe deux magasins d'approvisionnements. Le premier connu primitivement sous le nom de grand réservoir contenait primitivement 44 500 muids, aujourd'hui il menace ruine ce qui réduit sa capacité à moitié. Sa destruction accélérée a sa cause dans le construction tellement vicieuse de ce bassin qu'il n'a point été praticable d'en redresser les défauts à mesure qu'ils ont été découverts. Le second basssin nommé l'ancien est en très bon état, il contient 10 000 muids,

50. Archives départementales du Jura, A 765, folios 29 à 31, Extrait des Registres du Conseil d'État du 31 juillet 1784.

51. Voir 2e partie, La Saline au XIXe siècle, une exploitation difficile et peu rentable (1790–1895).

ce réservoir est divisé maintenant en deux portions, l'une reçoit les eaux graduées et l'autre approvisionne celles qui viennent de Salins concurremment avec le grand réservoir et les bassins graduants. Lse eaux se distribuent dans les différents bassins selon l'exigeance des cas. Les longueurs des deux réservoirs réunis forment celle de la graduation »[52].

Le bassin construit au moment de la création de la Saline semble donc être davantage utilisé que ce second bassin construit en 1784. Néanmoins, même si on ne possède pas plus d'informations sur la question, ce second bassin continue à être utilisé puisqu'on le retrouve dans la description de la Saline d'Arc-et-Senans en 1843, dans un extrait assorti d'une description précise du canal de dérivation des eaux de la Loue qui alimente la graduation :

« Les eaux salées, avant d'arriver à la saline, passent sur un bâtiment de graduation construit près de son enceinte. Elles sont élevées sur ce bâtiment par des roues hydrauliques. Le bâtiment de graduation est d'une longueur de 491 mètres 16 centimètres sur une largeur de 9 mètres 9 centimètres ; il est précédé d'un bassin dans lequel on met en réserve, quand le temps n'est pas favorable à la graduation, les eaux qu'on reçoit de Salins. Ce bassin, couvert en tuiles, peut contenir 84 mille hectolitres d'eau ; il a 257 mètres de longueur sur 9 mètres 75 centimètres de largeur et 3 mètres 50 centimètres de hauteur. Les roues hydrauliques sont mises en mouvement par des eaux empruntées à la rivière de la Loue et rendues ensuite à cette rivière au moyen d'un canal creusé à cet effet, et appartenant à la Saline, ainsi que ses francs-bords. La largeur de ce canal est de 5 mètres 85 centimètres, et sa longueur de 672 mètres en amont et 478 mètres en aval des roues hydrauliques »[53].

La graduation est une technique fragile soumise aux conditions météorologiques. Les intempéries, le vent, le gel obligent à cesser toute activité, ce qui a évidemment un retentissement sur la production de sel. Des pluies abondantes gênent l'élévation de la teneur en sel des eaux. Le gel empêche l'utilisation du bâtiment car son système de pompe risquerait d'être endommagé par les eaux gelées. Par exemple, en 1789, on observe que le gel a endommagé les roues à eau du bâtiment de graduation[54]. De même, en cas de vent trop fort, les fagots ne peuvent plus retenir l'eau salée qui se perd dans les airs, alors

52. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Renseignements sur la Saline d'Arc.

53. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Cahier des charges de la vente des Salines de Salins et d'Arc, 1843.

54. Archives départementales du Jura, A 169, devis pour la graduation.

qu'en cas d'absence de vent, l'évaporation n'est plus efficace. la régie intérieure confirme les contraintes auxquelles la graduation est soumise. Par exemple, le 28 novembre 1789, la Régie signale que :

> « Les masses d'épines sur la première division sont tapissées de glace du côté du nord, et malheureusement aussi les robinets gelés [...] il sera prudent d'arrêter ce soir si le vent du nord reprenait trop de vivacité, car quoique l'eau du réservoir soit à 6 degrés elle ne gèlerait pas moins dans les files de tuyaux sur les travures »[55].

Le problème du gel est encore évoqué dans un rapport du 15 avril 1785, où on tente de le prendre en compte pour améliorer la construction du nouveau réservoir de la graduation :

> « La congellation des petites eaux portées dans les tuyeaux graduans se manifeste ordinairement du moment que le thermomètre tombe à 2 ou 3 degrés en dessous de zéro, et les masses d'épines sont alors couvertes de glaçons. D'un autre côté, il faut employer bien du tems chaque jour pour casser les glaces dont les roües se chargent ; et elles s'arrêtent souvent pendant la journée »[56].

Ainsi, la graduation est une technique intéressante, qui justifie la création d'une nouvelle Saline à Arc-et-Senans, mais ses faiblesses sont rapidement visibles. En effet, elle est soumise aux conditions climatiques qui perturbent son fonctionnement et empêchent la Saline d'Arc-et-Senans de remplir ses objectifs de production. Malgré tout, le bâtiment de graduation, quand il peut fonctionner, joue son rôle et permet réellement de gagner en teneur en sel avant d'envoyer la saumure dans les poêles de la Saline.

3.1.2.3 L'efficacité réelle de la graduation

Le principe du bâtiment de graduation repose sur l'évaporation. On fait ruisseler à plusieurs reprises l'eau salée sur des rangées de fagots d'épines, l'eau commence à s'évaporer sous l'action du vent, et la saumure voit sa concentration en sel augmenter. Ainsi, avec un degré de salinité plus élevé, la cuite sera moins longue et moins coûteuse. Le résultat de la graduation est assez net puisque les eaux destinées à la cuite montent parfois à plus

55. Archives départementales du Jura, 8 J 503 et 504, Régie intérieure de la Saline, 1787 à 1791.
56. Archives départementales du Jura, 8 J 504, Rapport sur le nouveau réservoir, 15 avril 1785.

de 10° de salinité. Par exemple, le 9 novembre 1789, on se félicite du bon degré des eaux destinées à la formation des sels qui ont été mesurées à 11° 2/3. Certes, on n'est pas encore aux 14° moyens de cuisson de l'eau à Salins, mais la Saline de Chaux s'approche de celle de Montmorot qui cuit une saumure à 12 ou 13° environ[57]. De même, pendant la Régie Mager, c'est-à-dire entre 1787 et 1792, le relevé annuel du bâtiment de graduation indique une réelle efficacité[58] (tableau 3.1, p. 205).

Tableau 3.1 – État du travail du bâtiment de graduation de Chaux pendant les 6 années du bail Mager.

Années	Eaux mises en évaporation		Eaux sorties des bâtiments		Sel contenu	Formation de la Saline	Déchets produits
	muids	deg.	muids	deg.	(en quint.)	(en quint.)	(en quint.)
1787	195 388	4 $\frac{1}{2}$	76 362	11	51 148	32 291	12 856
1788	182 512	4 $\frac{2}{3}$	72 879	11 $\frac{1}{6}$	49 639	40 059	9 580
1789	233 755	5 $\frac{1}{12}$	102 811	11 $\frac{1}{12}$	69 425	44 420	25 004
1790	200 645	4 $\frac{2}{3}$	78 328	11 $\frac{2}{3}$	54 571	35 676	18 895
1791	167 324	4 $\frac{1}{6}$	56 696	11 $\frac{2}{3}$	40 463	26 214	14 249
1792	157 279	4	58 412	10 $\frac{3}{10}$	36 461	22 134	14 327
Totaux	1 136 903	4 $\frac{1}{2}$	445 486	11 $\frac{1}{10}$	301 710	206 797	94 913
Commun	189 484		74 248		50 285	34 466	15 818

Source : Archives départementales du Jura, 8 J 4.

Avec des eaux arrivant de Salins à un degré de salinité variant de 4 et 1/6 à 5 et 1/12, le résultat obtenu après graduation permet de monter les eaux de 10° et 3/10 à 11° et 2/3. Il y a donc un réel progrès quant à la densité de sel contenue dans les eaux. Cependant, pour obtenir une moyenne de 74 248 muids de saumure de salinité plus élevée, il faut que le bâtiment de graduation en reçoive 189 484, soit plus du double. Le travail d'évaporation est donc considérable. Ensuite, alors que la quantité de sel contenue dans les eaux salées après graduation étaient en moyenne d'environ 50 285 quintaux par année, la Saline n'en a produit que 34 466 quintaux en moyenne. On constate donc une perte moyenne annuelle de 15 818 quintaux de sel. Diverses raisons peuvent expliquer cet écart, comme la simple perte d'eau salée durant le transport des eaux entre le bâtiment de graduation et les poêles de la Saline, mais l'explication la plus probable est liée aux déchets de cuisson de la saumure, qu'il s'agisse des *écailles* (dépôts de sel sur le fer des

57. Archives départementales du Jura, 8 J 503 et 504, Régie intérieure de la Saline, 1787 à 1791.

58. Archives départementales du Jura, 8 J 4, État du travail du bâtiment de graduation pendant les six années de la régie Mager.

poêles) ou des *schlots*, (pertes de sel qui viennent se mélanger à la cendre des fourneaux). On en trouve d'ailleurs mention dans le commentaire accompagnant les relevés chiffrés puisqu'il nous est dit qu'à la Saline de Chaux, contrairement aux autres, les écailles sont encore rejetées [59]. Leur utilisation est d'ailleurs préconisée dans un rapport daté du 12 messidor de l'an 5 s'interrogeant sur la rentabilité du bâtiment de graduation :

> « Malgré ces observations mon opinion est qu'en soignant la conduite des eaux et en l'amenant à perdre le moins possible on peut porter la formation de Chaux à 40 000 quintaux. Surtout en employant les matières salées à la graduation des eaux, opération d'autant moins couteuse qu'il suffiroit pour cela de porter dissoudre les écailles dans les bassins de la graduation. On pourroit aussi par là même voir tirer parti des eaux irréductibles » [60].

Le rapport préconise de réduire la perte des eaux salées et d'utiliser les écailles afin de réduire l'écart entre la production potentielle et la production réelle de la Saline et d'améliorer ainsi sa rentabilité. En effet, même si l'on peut arriver à produire 40 000 quintaux annuels de sel, on est encore loin des 60 000 attendus au moment de la création de la Saline de Chaux. Sur ces 60 000 quintaux, la moitié devait permettre à la Saline de Salins d'abaisser sa production de 130 000 à 100 000 quintaux. Or, le constat de cette impossibilité est évident. Dès 1788, Fenouillot de Falbaire de Quingey, inspecteur général des Salines de Franche-Comté, Lorraine et Trois-Évêchés depuis 1782, le fait remarquer dans ses *Œuvres* :

> « La saline de Chaux a seulement commencé à fabriquer du sel en 1779, et sa formation annuelle n'est encore que d'environ 35 000 quintaux ; mais elle pourra être portée jusqu'à 40 000. C'est un tiers de moins que la quantité sur laquelle on avoit compté, lorsqu'on a bâti à si grands frais cette superbe manufacture » [61].

Loin des objectifs initiaux, la production réduite de la Saline d'Arc-et-Senans ne permet pas alors de dégager un réel surplus de production sur l'ensemble des deux salines. Le système de fabrication associant un saumoduc de 21,2 km environ et un bâtiment de

59. Archives départementales du Jura, 8 J 4, État du travail du bâtiment de graduation pendant les six années de la régie Mager.

60. Archives départementales du Jura, 8 J 4, Expérience à la graduation de la saline d'Arc, 12 messidor an 5.

61. FENOUILLOT FALBAIRE de QUINGEY Charles-Georges, *Œuvres de M. de Falbaire de Quingey.*, t.1, Paris : Veuve Duchesne, 1787, p. 57.

graduation de 491 mètres de long environ est certes fonctionnel mais il montre ses limites. La réalité du site repose surtout sur le bon fonctionnement de ces deux techniques, qui dépend à la fois de l'activité de la Saline de Salins et des aléas climatiques. La Saline d'Arc-et-Senans est donc loin d'être un site autonome et ne peut être comprise qu'en tant que saline dépendante de celle de Salins.

3.2 Les métiers du sel et les techniques de production : un héritage de Salins

Le lien entre les deux salines est manifeste également si l'on étudie la question de la production de sel elle-même. D'abord, les deux salines étant conçues comme un seul et même ensemble, l'une devant subvenir aux besoins de l'autre et réciproquement, il semble difficile d'imaginer que le système de production préexistant à Salins ne soit pas reproduit à Arc-et-Senans. Il est donc nécessaire de comparer l'organisation interne des deux salines pour comprendre en quoi la Saline d'Arc-et-Senans diffère de celle de Salins. D'autre part, La Saline d'Arc-et-Senans est organisée autour de la production de sel mais s'inscrit dans un territoire de production plus large, dépassant le mur d'enceinte de la Saline et pouvant inclure jusqu'à Salins même.

3.2.1 Un espace de production plus large que la Saline

La Saline d'Arc-et-Senans est conçue pour l'exploitation des eaux de Salins et la production de sel. Néanmoins, pour son activité, la Saline fait intervenir de façon plus ou moins directe des lieux d'activité situés hors les murs de l'usine. Géographiquement, le territoire industriel de la Saline est donc plus large qu'il n'y paraît et exprime un lien fort entre l'usine et son environnement régional, ne serait-ce que par la proximité de la forêt de Chaux qui offre l'une des principales ressources de la Saline. De plus, si l'on peut évidemment inclure le saumoduc et le bâtiment de graduation dans cet espace, dont le

rôle est essentiel, ils ne sont pas les seuls éléments extérieurs qui participent à l'activité de production du sel.

3.2.1.1 La berne, au cœur de la production

Certes, le cœur même de cette activité est situé avant tout à l'intérieur des deux bâtiments de fabrication construits sur le diamètre du demi-cercle intérieur de la Saline. Il s'agit des deux bâtiments dits « des Bernes », du nom donné dans la région à un ensemble constitué d'une poêle à cuire le sel et du four qui lui est associé, le tout généralement matérialisé par une structure en pierre. La description la plus détaillée des bernes de la Saline d'Arc-et-Senans telles qu'elles ont été construites au XVIII^{e} siècle est sans aucun doute celle qui en est faite dans la rendue de 1783 [1]. Après avoir décrit le bessoir servant à recueillir les eaux salées destinées à la cuite, à l'article 59, l'auteur s'attache à décrire en détail l'organisation du premier encagement de bernes, dans le bâtiment de fabrication côté Senans :

> « On passe ensuite dans l'encagement de la berne dite de chenes par la porte placée dans le mur en pignon. Aux quatre angles de cette berne se trouvent des portes simples en sapin, [...] Cette berne est assortie de sa chaudière et de son poëlon posés sur un fourneau de construction solide dont la façon est en moilons d'appareil, les bayes en pierre de taille, et l'intérieur en briques, à la réserve des murs de soutien de la poële et du poëlon. Les bayes de ce fourneau sont deux portes servant d'entrée aux voutes qui conduisent aux cendriers, lesquels sont garnis de deux portes en fer et de deux venteaux ferrés de quatre pentures, plus une ouverture servant à jeter le bois sous la chaudière ayant au-dessous un petit soupirail, et aux deux côtés deux ouvertures servant de regards sous la chaudière. Ces quatre bayes sont fermées chacune par des portes en tolle ferrées de deux pentures et sur lequel, la grille du fourneau est faite de barres de fonte triangulaires. Le dessus du mur de face du fourneau est garni de lisses d'appui en fer, et la poële et le poëlon assortis de leurs marnages. Il y a deux petits escaliers en échelle de meunier aux lisses d'appui en bois pour monter sur le fourneau. Le sol de la fourche est en pavé de Rüe, la cheminée de briques placée dans le fond de la berne est assortie de deux régulateurs en fer

1. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.

> battu, le tout à reconnoitre et liquider par des états faits à l'amiable de fermier à fermier, tant pour cette berne que pour les suivantes, suivant l'usage établit pour les autres salines »[2].

Le premier intérêt de cette description est qu'elle nous renseigne précisément sur la disposition des lieux, le choix des matériaux utilisés (comme la fonte pour la grille du fourneau ou l'association de pierre de taille et de briques pour le fourneau lui-même). De plus, l'auteur de la rendue s'y réfère systématiquement pour décrire les autres bernes de la Saline, en précisant qu'elles ont été construites selon le même modèle. Elle vient donc compléter les informations qui nous sont transmises sur l'organisation de ces bâtiments par le second plan de la Saline de Claude Nicolas Ledoux[3], où l'on peut observer la disposition des encagements de berne à l'intérieur des bâtiments de fabrication. La différence entre le texte de la rendue et le plan de Ledoux réside dans le fait que le plan de l'architecte, ayant été réalisé avant la construction de la Saline, conçoit les deux bâtiments de fabrication comme étant strictement symétriques l'un de l'autre, chacun comptant quatre corps de bernes. Or, la description de 1783 fait la distinction entre le bâtiment côté Senans, où les quatre corps de bernes ont été réalisés et fonctionnent, et celui du côté d'Arc, où l'on ne compte que trois corps de bernes dont deux qui ne sont pas encore achevés, le dernier espace étant destiné à accueillir un bureau de commis. Enfin, un autre point d'intérêt de ce texte est qu'il précise que la liquidation des lieux doit se faire selon le même usage que dans les autres salines. Il y a donc un lien évident entre les différentes salines appartenant à la Ferme générale. Il semble alors logique que, si les usages administratifs se sont inspirés les uns des autres, il puisse en être de même pour l'appareillage technique.

En effet, la description de 1783 est très proche de ce que les travaux de Claude Isabelle Brelot et René Locatelli ont permis de décrire à Salins au début du XIX^{e} siècle :

> « Les fourneaux ne paraissent pas avoir été automatisés à Salins. Les poêles, bien qu'elles soient toujours faites d'un assemblage de plaques métalliques rivetées, sont d'une rigidité et d'une solidité assurées : plus n'est besoin du dispositif de chaînes et de traversiers qui garantissaient leur assise quelques siècles avant, mais elles sont toujours à feu direct. Leur forme a changé : supportées par un chassis, elles

2. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
3. LEDOUX Claude Nicolas, *op. cit.*, pl. 16.

> sont plus grandes et sont ainsi adaptées à une plus grande capacité de production (planche 21). Faut-il s'arrêter sur le fait qu'elles sont rectangulaires et non plus ovales ou rondes ? Il semble que, pour les hommes du métier, la poële rectangulaire soit destinée à la fabrication du sel gros et la poële ronde à celle du sel fin. Les conditions de formation de l'un et l'autre diffèrent. Pour obtenir du sel gros, il faut évaporer la saumure à l'air libre et sans ébullition, à 80̊, alors que le sel fin se fait par ébullition en vase clos, condition qui était abandonnée à Salins »[4].

Certes, la description proposée ici fait un état des lieux de la Saline de Salins et des changements constatés en 1847. Néanmoins, les auteurs ne datent pas précisément le moment où interviennent ces changements, comme celui du passage d'une poêle ronde à une poêle carrée[5]. Ils démontrent simplement que le système s'est amélioré depuis le Moyen Âge sans pour autant subir de réelle innovation en ce qui concerne la technique de cuite. Il n'est donc pas exclu que ces changements aient pu apparaître dès la fin du XVIII^{e} siècle, c'est-à-dire au moment de la création de la Saline de Chaux. Dans ce cas, on aurait pu copier pour construire le site d'Arc-et-Senans les derniers changements mis en place à Salins. Par contre, si les changements sont plus tardifs à Salins, la paternité de ces améliorations pourrait revenir à la Saline d'Arc, dont la construction et l'activité auraient pu en retour peser sur la décision d'apporter des améliorations à la Saline de Salins. Quoiqu'il en soit, la similitude entre les deux descriptions est suffisamment évidente pour attester d'une circulation des techniques de production du sel. On peut également mettre en relation ces textes avec un extrait d'un mémoire concernant les salines de Lorraine et une description des poëles de la Saline de Dieuze en 1763 :

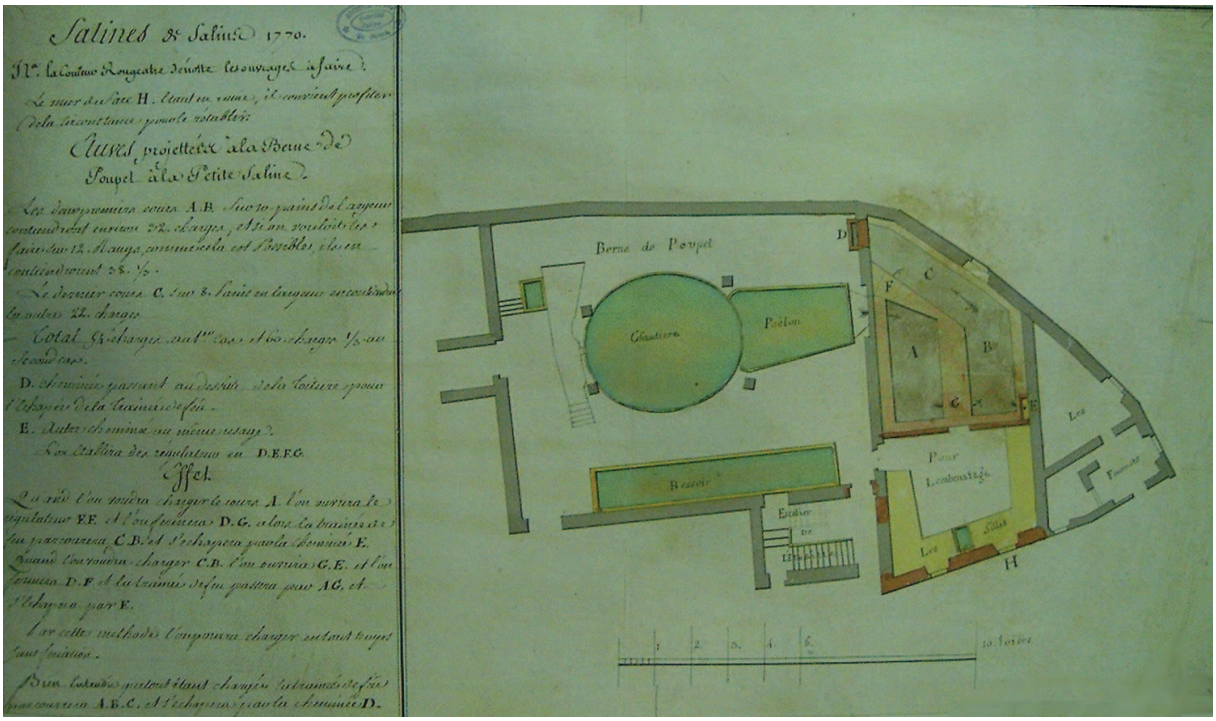
> « La poële est posée sur les quatre murs d'un fourneau de la même étendue de la la poêle, au devant du fourneau il y a une ouverture pour y jeter le bois et en retirer les cendres ; derrière le poële est un poëlon posé de même sur un fourneau, qui par deux ouvertures communique au poëlon la chaleur du feu que l'on fait sous la poële. Derrière ce poëlon, est une cheminée en forme de soupirail, où aboutit la fumée qui se répand dans le bâtiment, et devient nécessaire pour sécher le sel [...] »[6].

4. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contibution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*, Besançon : Institut universitaire des arts et traditions populaires de l'Université de Franche-Comté, 1981, p. 85.

5. Voir document 3.4, p. 211.

6. Archives nationales, G1/94, Mémoire sur les trois salines de Dieuze, Moyenvic et Chateausalins, par M. Parseval Fontaine, 1763.

Document 3.4 – Projet d'étuves pour la berne du Poupet, à la Petite Saline de Salins, 1770.



Source : Archives départementales du Jura, 11 Qp 350.

Déjà à cette époque, à Dieuze, on retrouve un système de poêles carrées, assorties d'un poêlon, ainsi que le système de cheminée pour l'évacuation des fumées d'évaporation. La circulation des techniques entre les salines semble donc se faire clairement depuis les salines de Lorraine au bénéfice des salines de Franche-Comté, sur le modèle du chemin parcouru par la technique du bâtiment de graduation entre le XVI^{e} et le XVIII^{e} siècle. L'idée d'une telle circulation des idées renforce alors celle d'un lien intime unissant les Salines de Salins et d'Arc-et-Senans.

3.2.1.2 Les installations périphériques

L'activité de la Saline dépend des infrastructures de transport et des entreprises qui travaillent pour elle dans son environnement immédiat. En premier lieu, la Saline a besoin de voies de communications, en particulier la route de Cramans, dans le prolongement de la Saline, et du pont qui la continue et permet de traverser la Loue. Ces axes de communication ont été reconstruits à l'occasion de la création de la Saline sur les terrains

acquis par le roi. Manifestement associés au service de la Saline, il en est fait mention à l'article 117 de la rendue de 1783 :

> « Il été construit sur la rivière de Loue un pont en bois de chêne pour la communication de Salins à la saline. Ce pont est composé de sept portées, deux culées et huit travées, le tout assortis de moises boutonnées en fer, brise-glaces lisse d'appui et d'un pavé en cailloux de rivière dans le passage, lequel pavé a été défait sur la largeur de sept pieds pour le passage de la conduite des eaux salées venant de Salins sans avoir été rétabli jusqu'à présent.[...] La chaussée faite aux abords dudit pont contient huit cent toises de longueur dont cent toises à l'abord du côté de Cramans sur trente pieds de largeur de la crète d'un fossé à l'autre [...] »[7].

Ensuite, de même qu'on a constaté la présence de maîtres de forges au service des Salines de Salins et d'Arc, comme le sieur Chamesin, installé près de Salins[8], les archives signalent l'existence de scieries rattachées aux Salines. Ainsi, un meunier installé à Salins, Claude François Besson, demande dès 1775 l'autorisation d'établir une nouvelle scierie dans son moulin pour pourvoir à la grande quantité de bois nécessaire *pour les batisses de la nouvelle saline de Chaux et la fourniture qu'il faudra pour l'entretien et pour les fonds de bosses*[9]. L'autorisation lui en est donnée le 9 décembre 1775 par Monseigneur de Longeville, commissaire général de la réformation de bois affectés et destinés à la Saline de Salins. Avec le temps et l'usage régulier des bois à la Saline, la proximité d'une scierie à Arc-et-Senans devient nécessaire. D'après l'*Annuaire statistique du département du Doubs*, on trouve ainsi en 1859 à proximité de la Saline, une scierie *exploitée par MM. Chamecin et Fontaine : 8 lames, 2 scies circulaires, 1 machine à rabots. On fabrique des planches, merrains, coins pour chemin de fer*[10].

Enfin, dès 1774, pour compléter le service de la Saline, on concevait déjà l'importance d'une tuilerie qui lui serait rattachée. Elle est en effet nécessaire pour l'entretien des divers bâtiments qui la composent :

7. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
8. Archives départementales du Jura, A 764, fol.132–135, Mémoire du Sieur Chamesin, 1775.
9. Archives départementales du Jura, A 764, folio 144, 1775, Mémoire Besson pour l'établissement d'une scierie pour la nouvelle saline.
10. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1859, p. 318. Cette scierie va trouver son utilité avec le développement du chemin de fer dans la deuxième moitié du XIX^{e} siècle.

> « Art.5. L'entrepreneur pourra établir dans la forêt de Chaux ou à sa proximité et dans un emplacement acheté aux frais de Sa Majesté une tuilerie sous la condition de la remettre à Sa Majesté ou à son successeur dans l'entreprise des salines à l'expiration de la jouissance au prix auquel en sera alors estimée la valeur » [11].

La tuilerie est bien entendu construite elle aussi et on en trouve la description dans la rendue de 1783, à l'article 120 :

> « Cette tuilerie est située près du village de Senans sur un terrain acquis par le Roy de la contenance d'un journal et demi et cent vingt six toises. Elle est composée d'une halle, d'un logement pour le tuilier et d'un deuxième bâtiment où se trouve placé le fourneau, le tout construit et neuf, à la destination et l'entretien de la saline de Chaux » [12].

Il y a autour de la Saline un ensemble de dépendances qui permettent son activité [13]. Elle n'est donc pas coupée du territoire dans lequel elle s'inscrit mais fait partie intégrante de cet espace régional du sel dominé par la Saline de Salins. De ce point de vue, le lien entre les deux Salines est donc indissoluble. Il y a une véritable communication entre les deux sites, que ce soit par la transmission de techniques de production ou par l'approvisionnement de celle d'Arc, non seulement en eaux salées, mais aussi en ressources plus variées nécessaires à la production de sel.

3.2.2 Les métiers du sel

Si les deux Salines de Salins et d'Arc font bien partie du même espace régional, leur lien doit nécessairement se retrouver au niveau de l'organisation même de la production du sel. Difficile d'imaginer en effet que la construction de la Saline d'Arc ait donné lieu à un changement majeur dans le processus de production du sel quand on sait qu'à Salins même, les techniques ont peu évolué sur toute la durée d'activité du site. Or, les éléments d'archives qui décrivent le travail du sel en détail au moment de la création de la Saline

11. Archives départementales du Jura, C 406, Arrêt du 12 juin 1774 qui fixe la forme de la jouissance des bois affectés à la nouvelle saline d'Arc et celle de son administration.
12. Archives départementales du Jura, 8 J 502, rendue de 1783.
13. Voir document 3.1, p.189.

sont très rares, voire inexistants. Le modèle de Salins nous est donc précieux pour tenter de comprendre l'organisation de la nouvelle Saline.

Celle-ci repose avant tout sur les personnes qui y travaillent, et la première difficulté consiste à les dénombrer. De manière générale, il est très diificile de trouver des chiffres dans les ouvrages qui décrivent la Saline d'Arc-et-Senans. De plus, avec la question du logement ouvrier, il n'est pas toujours simple de faire la distinction entre ceux qui travaillent et ceux qui vivent à la Saline.

En effet, à l'intérieur de la Saline, l'architecte Ledoux a prévu des logements pour les ouvriers du sel. On trouve sur le plan de son second projet [14], datant de 1774, des logements pour les gardes dans le pavillon d'entrée, les appartements du directeur, un logement pour le fermier général et quelques logements particuliers dans la maison du Directeur, et deux bâtiments pour loger les commis avec chacun leur cour et leur jardin. La Saline compte encore sur son demi-cercle les logements des maréchaux et des tonneliers, au-dessus de leurs ateliers, ainsi que deux bâtiments. En 1827, l'un serait habité par les employés des contributions indirectes, et l'autre par un employé et des ouvriers de la Saline [15]. Ces derniers bâtiments sont entourés de 32 jardins ouvriers, qui permettent d'avoir une idée du nombre de personnes pouvant loger sur place. Cependant, l'étude du plan de la Saline ne permet pas de faire la distinction entre le nombre de personnes habitant dans la Saline et le nombre de celles y travaillant. En effet, les employés qui logent sur place, vivent avec leur famille, dont les membres ne travaillent pas toujours pour la Saline. De plus, on y trouve quelques retraités de la Saline qui conservent leur logement. Inversement, une estimation basée sur le plan ne prend pas en compte les personnes qui peuvent travailler à la Saline sans y loger. La question est donc relativement complexe, et la distinction entre habitants et travailleurs de la Saline explique les écarts de chiffres.

D'après Alain Chenevez [16], ce sont près de 180 personnes qui vivent à la Saline dans les années 1780, mais ce chiffre est bien vite réduit à 120 personnes dans les années

14. Archives départementales du Doubs, FI.

15. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Daclin, 1827, pp. 380–383.

16. CHENEVEZ Alain, *La Saline d'Arc-et-Senans : de l'industrie au patrimoine*, Paris : L'Harmattan, 2006, pp. 217-223.

1790, avant de se stabiliser autour de 100 à 120 personnes pour l'ensemble de la période d'activité de la Saline. En parallèle, il estime à 30 ou 40 personnes le nombre moyen de personnes qui travaillent en permanence à la Saline pour l'ensemble de sa période d'activité. De même, Gianfranca Vegliante[17] recense jusqu'à 49 personnes ayant travaillé pour la Saline de Chaux entre 1778 et 1783, qu'il s'agisse du personnel de direction ou du simple journalier. À ce chiffre, viennent s'ajouter 22 personnes ayant participé à sa construction et à l'entretien de ses bâtiments depuis 1775 jusqu'en 1782.

Néanmoins, malgré quelques divergences, ces deux estimations sont proches de celle que l'on peut faire grâce aux registres d'état-civil. Pour les premières années d'activité de la Saline et jusqu'en 1784[18], on peut y relever les noms d'environ 45 personnes exerçant une activité susceptible d'être liée à la Saline. On y trouve ainsi un garde des bois, deux gradueurs, neuf maréchaux, quatre menuisiers, dix-neuf ouvriers de la Saline, un ouvrier tonnelier, six portiers de la Saline, et quatre tuiliers. Mais ce décompte ne correspond pas exactement à la réalité puisque, dans le cas des maréchaux, des menuisiers et des tuiliers, il ne permet pas de distinguer ceux qui travaillent pour la Saline de ceux qui travaillent pour l'ensemble de la commune d'Arc-et-Senans. Il ne permet pas non plus de repérer l'inévitable mobilité des travailleurs, même sur cette courte période. Et à l'inverse, il ne permet pas de repérer la présence des femmes à la Saline puisque les registres d'état-civil ne précisent que très rarement leur activité.

Une autre difficulté vient du fait que le nombre des travailleurs de la Saline n'est pas constant, que ce soit à long ou à court terme. En effet, on y recrute régulièrement des journaliers. Par exemple, en 1787, les comptes de la Saline d'Arc signalent que les journées de manœuvres employés à nettoyer l'intérieur de la Saline ont coûté 77 livres environ et que les journées de manœuvres employés à remplacer un maréchal malade en ont coûté environ 69. La dépense est certes très faible (moins de 1 % du total) mais elle montre que le nombre de personnes travaillant dans la Saline peut varier au jour le jour. On en reste néanmoins à une estimation d'une quarantaine de personnes travaillant à la Saline.

17. VEGLIANTE Gianfranca, *Arc-et-Senans et les salines en Franche-Comté, 1775–1843 : Approche méthodologique d'une manufacture de sels comtoise à la fin du XVIII^e siècle*, Thèse d'Histoire sociale sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1985, pp. 132-147.

18. Archives départementales du Doubs, 5 Mi 835.

Pour arriver à cette estimation de quarante personnes, Alain Chenevez propose pour le site une organisation de l'activité qui présente le personnel administratif de la Saline :

> « Nous trouvons en moyenne sur place : un directeur et un receveur, un agent de la Ferme générale ou, après la Révolution, un ou deux employé(s) des contributions indirectes, un contrôleur des exploitations de la forêt, un chef de la maréchalerie et deux maréchaux, deux tonneliers, dix cuiseurs avec deux chefs de cuite, de deux à quatre portiers, un ouvrier à la délivrance des sels et un contrôleur expéditionnaire, deux charpentiers-gradueurs, un ou deux journalier(e)(s), un ou deux commis, une ou deux fille(s) de soin, une tailleuse d'habits, une lingère, un médecin et un fontainier. Soit entre 30 et 40 employés ainsi qu'en moyenne deux retraités anciens employés de la saline. Tous y logent, hormis les charpentiers-gradueurs qui habitent et travaillent, quant à eux, directement dans le bâtiment de graduation » [19].

Contrairement à celle tirée des registres d'état-civil, cette présentation du personnel présent à la Saline d'Arc ne comptabilise pas les tuiliers et les menuisiers pourtant attestés au XVIII[e] siècle. On peut la comparer à la description qu'en fait M. de Fontenelle, directeur de la Saline de Chaux, pour l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* en 1827 :

> « Le personnel de cet établissement se compose d'un directeur, d'un caissier, un inspecteur, un contrôleur de la formation des sels, un contrôleur de la délivrance et vente des sels, un contrôleur des bois, un commis expéditionnaire, deux employés pour surveiller la conduite des eaux salées de Salins à Arc, deux employés de la régie des contributions indirectes, plusieurs chefs-ouvriers pour les divers services. La nomenclature, même le nombre des employés et ouvriers, ne peut être précisé, parce que le tout est susceptible de mutations et de variations, selon les circonstances et les intérêts combinés de la chose même » [20].

Cependant, bien que les deux descriptions possèdent des éléments communs, elles présentent une différence majeure puisque la première inclut du personnel extérieur à la production de sel, comme les filles de soin, la lingère, la tailleuse d'habit et le médecin, alors que la seconde n'en parle pas. Cette différence peut s'expliquer également par une simple omission du Directeur de la Saline, ou par le fait que la Saline n'emploie pas de

19. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 121.
20. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, *op.cit.*, pp. 380–383.

personnel annexe à cette période. De plus, ces deux descriptions, ainsi que la plupart des présentations de la Saline, ne relèvent précisément que le personnel qualifié de la Saline, ce qui ne permet pas de savoir exactement qui effectue le travail de cuite. M. Chenevez n'y compte en effet que dix cuiseurs et deux chefs de cuite, postes qui requièrent une certaine qualification, alors que M. de Fontenelle ne donne aucune précision.

Or, si l'on considère que la Saline d'Arc-et-Senans fonctionne sur le modèle de celle de Salins-les-Bains, dont elle est une forme d'annexe, on peut penser que les ouvriers s'y répartissent selon les mêmes fonctions. Cette hypothèse est d'autant plus probable que la construction de la Saline d'Arc donne lieu à une réformation du personnel de celle de Salins. On profite de la création de ce nouveau site pour réduire le nombre de personnes travaillant sur la Saline d'origine, prouvant ainsi à quel point le service des deux Salines sont indissociables. Dans un mémoire anonyme postérieur à 1787, un historique de la régie de la Saline de Salins permet de comprendre les changements que la création de celle d'Arc ont entraînés :

> « La construction de la Saline de Chaux, en restreignant et concentrant le service de celle de Salins, laissa apercevoir de grands moyens d'économie et Montclar nouvel entrepreneur n'en oublia aucun. Le Régisseur sur les lieux fut supprimé, les places de directeur et d'inspecteur furent réunies ; deux contrôleurs réformés ainsi qu'un commis de bureau ; 10 chefs d'atelier connus sous le nom de Moutiers furent réduits à 5 ; les huit portiers ou sous-portiers également à 5. Les services de l'empilage des bois, du portage des sels et de leur délivrance qui coutoient plus de 15000 livres furent remplacés par une brigade d'ouvriers, qui leurs chefs compris n'en coutent que 8000 ; les cuiseurs ont successivement été réduits de 36 à 18, plusieurs manœuvres de détail ont été simplifiées et par là rendues moins couteuses. [...] La véritable, la seule bonification qu'on aperçoive consisteroit dans la suppression du moulage des pains ; elle économiseroit au moins 1500 cordes de bois qu'il coute et plus de 8000 livres pour les salaires de 8 étuveurs et 38 femmes uniquement occupées de ce travail, l'entretien des étuves et des ustensiles nécessaires à cette manipulation » [21].

21. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire sans date pour la conservation des salines en Franche-Comté, 1e partie : réponse à l'art. 16.

L'impact de la création de la nouvelle saline est donc bien visible sur celle de Salins, qui voit son personnel réduit de presque la moitié dans un but d'économie. On peut noter aussi que la production de sel en pains est stoppée à cette occasion pour ne garder que du sel en grains, destiné à l'origine aux cantons suisses mais distribué à l'ensemble de l'espace économique de Salins. Ceci explique également pourquoi la Saline d'Arc ne produit dès le début que du sel en grains. Pour le reste, le processus de production du sel dans les deux Salines n'est vraisemblablement pas différent. On peut donc s'inspirer des nombreuses descriptions détaillées de la production du sel à Salins pour étudier ce qui a pu se faire à Arc.

L'opération de la cuite des sels se divise en plusieurs fonctions aux dénominations spécifiques, dont le *Dictionnaire Statistique du Jura* de Rousset fait une description très claire :

> « La formation du sel se fait dans trois, quatre et quelquefois cinq bernes à la fois. Il faut 17 à 18 heures pour une cuite ; les seize cuites consécutives que l'on appelle une remandure, exigent 11 ou 12 jours et autant de nuits d'un travail non interrompu à la même poêle. Le travail d'une cuite est divisé en quatre opérations connues sous les noms d'*ébergemuire*, les *premières heures*, les *secondes heures*, et le *mettre-prou*. On entend par le terme d'ébergemuire l'opération de faire couler dans la poêle les eaux de son réservoir ; elle dure quatre heures pendant lesquelles on fait du feu sous la chaudière, en l'augmentant à proportion qu'elle se remplit. Lorsqu'elle est pleine, le service des premières heures commence ; il dure quatre heures et l'on fait alors un feu violent pour faire bouillir l'eau de façon cependant qu'elle ne déborde pas. le service des secondes heures dure aussi 4 heures ; il consiste à entretenirun feu modéré et à le diminuer peu à peu, afin que le sel qui commence à se déclarer puisse se configurer plus favorablement. Le mettre-prou, dernière opération de la cuite, dure cinq heures pendant lesquelles l'ouvrier jette peu de bois, seulement pour entretenir le feu, jusqu'à ce que le sel soit entièrement formé et qu'il ne reste que très peu d'eau dans la poêle.
>
> Alors on ne jette plus de bois : quatre femmes, appelées *tiraris de sel*, le tirent avec des rables de fer aux bords de la chaudière, et d'autres ouvriers, appelés *aides*, l'enlèvent dans des seaux ou *gruaux de bois*, et le portent partie dans les magasins

de sel en grains et partie dans l'*ouvroir* du sel en pains. Quatre ouvriers et deux femmes sont attachés à chaque berne. Les deux femmes sont appelées *femmes de berne* ; l'une dite *tirari de feu*, est occupée à tirer quatre fois par cuite les braises qui tombent de la grille du fondrier ; l'autre, dite *eteignari*, éteint la braise avec de l'eau à mesure que la première l'a tirée. Toutes les deux sont encore chargées de tirer le sel du poêlon. Les seize cuites consécutives qui constituent une remandure produisent communément 1200 quintaux de sel et consomment environ 90 cordes de bois. On fait chaque année dans les salines, environ 158 000 quintaux de sel, pour la formation desquels on consomme près de 11 800 cordes de bois.

Le sel en grains, qu'on doit délivrer en cette nature, est porté de la chaudière dans les magasins nommés *étuailles du sel trié*. Il y en a neuf à la grande saline [...] Le sel que l'on destine à être formé en pains est porté, au sortir de la chaudière, dans une grande salle appelée *ouvroir* [...] Quatre femmes dites *femmes d'ouvroir*, chargées pour chaque berne de sécher et de former les pains de sel, ont toutes leur travail particulier. la première se nomme *mettari*, parce qu'elle remplit l'écuelle ou le moule dans lequel elle forme le pain avec le sel qu'elle a pétri. La seconde est appelée *fassari* : c'est elle qui donne la dernière forme au pain, en passant les mains par dessus pour l'unir et ôter le sel qui excède l'écuelle ; ensuite elle renverse cette écuelle dans une autre plus grande appelée *siche*, qui est remplie de sel épuré ; elle détache le pain du moule et le porte sur le sel en grains qui est uni sur la *sille*.

C'est là que les deux autres femmes, nommées *sécharis*, viennent le prendre chacune à leur tour et le font sécher sur la braise qui est allumée au milieu de l'ouvroir et répandue dans toute sa longueur »[22].

Autant dire que la production du sel telle qu'elle s'organise à Salins est en grande partie féminine. Paul Delsalle souligne ainsi que chaque atelier de fabrication pouvait employer plusieurs dizaines d'ouvrières[23]. Alors qu'elles sont omniprésentes à Salins, on imagine mal comment ces ouvrières pourraient être absentes de la Saline de Chaux. Or, elles n'apparaissent pas clairement dans les recensements du personnel de la Saline ci-

22. ROUSSET Alphonse, *Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté et des hameaux qui en dépendent. Département du Jura*, 6 vol., Lons-le-Saunier : A. Robert, 1853–1858. Réedition Paris : Guénégaud, 1969, pp. 562–564.

23. DELSALLE Paul, « Les ouvrières des salines de Salins (Jura), XV^{e}–XVIII^{e} siècles », *in Histoire, Économie et Société (Époques moderne et contemporaine)*, n° 1, Varia, Paris : Armand Colin, 2006, p. 17.

tés précédemment. Ceci peut s'expliquer par l'état lacunaire des sources concernant la question du travail féminin mais aussi et surtout, par le fait qu'un grand nombre de ces ouvrières sont affectées à la préparation des pains de sel qui font la spécificité de Salins. Néanmoins, en ce qui concerne la cuite des sels, la description des différentes étapes de la production dans les bernes conditionne l'organisation des métiers du sel. Puisque les bernes sont construites sur le même modèle à Salins et à Arc, il y a donc nécessairement une ressemblance entre les personnels qui y travaillent.

Grâce à la description faite de la Saline de Salins dans *L'Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert [24], on peut également obtenir une estimation du nombre de personnes travaillant directement à la fabrication des sels à Salins, estimation qui correspond à celle donnée par Rousset à deux ouvriers près. Ainsi, à Salins, il y a une chaudière par berne, autour de laquelle travaillent six ouvriers, deux femmes de berne (la tirari du feu et l'éteignari) et quatre tirari du sel. À chaque berne correspond un ouvroir dans lequel travaillent quatre femmes d'ouvroir (une mettari, une fassari et deux sechari). On y trouve encore un bénatier, un poulin, un aide au poulinage et quelques manœuvres, chargés de transporter le sel de l'ouvroir aux magasins à sel puis de le charger sur les voitures. Il y a donc 19 personnes environ pour chaque poêle. Sachant qu'il y a 9 à 10 poêles à la Saline de Salins au XVIII^{e} siècle, on peut estimer que 170 à 190 personnes environ y travaillent à la production du sel.

On sait également qu'il y a cinq poêles à la Saline de Chaux mais seulement trois à quatre qui fonctionnent simultanément. Si l'on enlève les 4 femmes d'ouvroir par berne, on peut donc estimer que le nombre d'ouvriers du sel travaillant à Arc-et-Senans, à raison d'environ quinze personnes par poêle, est compris entre 45 et 60 personnes. Si l'on y ajoute le personnel qualifié décrit par M. de Fontenelle, bien qu'on ne connaisse pas exactement le nombre de chefs-ouvriers, on peut considérer qu'il y a 59 à 74 personnes qui travaillent réellement dans la Saline. L'estimation reste cependant imprécise puisqu'elle ne tient pas compte de la variation du nombre des manœuvres présents à la Saline, ni

24. DIDEROT Denis, D'ALEMBERT Jean Le Rond (dir.), « Salines », *in L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1^{e} édition, t.14., Paris : chez Briasson, David, Le Breton, Durand, 1751, pp. 544–569.

du nombre d'employés (comme par exemple les portiers) qui reste inconnu. Néanmoins, le rapport des effectifs entre les deux Salines — Salins emploie approximativement trois fois plus d'ouvriers qu'Arc — semble valable puisqu'il est proche du rapport entre les productions des deux Salines. En effet, en 1787, la Saline de Salins produit dans l'année 99 055 quintaux AR de sel quand celle de Chaux en produit 37 055, ce qui signifie que sa production équivaut à 37 % de celle de Salins.

On peut également mettre en rapport cette estimation de 15 personnes par poêle à Arc avec ce que l'on connaît de la Saline de Dieuze à la même époque. En effet, même si les désignations entre les différents métiers du sel varient d'une région à l'autre, les techniques de production ne diffèrent pas fondamentalement, et exigent donc un nombre d'ouvriers à peu près identique. D'après un mémoire de 1763, celles de Dieuze, Moyenvic et Chateausalins fonctionnent sur le même modèle, décrit ici pour la Saline de Dieuze :

> « Il faut pour le service des anciennes poêles dix ouvriers à chacune. À savoir : 2 maîtres qui dirigent sous les controleurs la distribution de l'eau, la jetée du bois, et la conduite du salinage ; 2 socqueurs qui gouvernent après eux la formation du sel ; 2 salineurs qui aident les maîtres ; 4 brouetteurs qui amènent le bois. Tous ces ouvriers se rassemblent pour la levée du sel, l'écaillage et l'équipement de la poële »[25].

Les sources ayant tendance à minorer, voire occulter le travail féminin, on peut ajouter à cette description la présence probable de femmes de berne non citées ou encore celle de quelques manœuvres chargés du transport des sels de chaque berne dans l'ouvroir, ce qui permettrait d'arriver au nombre de quinze personnes environ par poêle.

Les similitudes dans l'organisation du travail d'une saline à l'autre et la parenté évidente entre celles de Salins et d'Arc permettent donc de comprendre comment s'organise la production de sel dans la Saline de Chaux au XVIII^{e} siècle.

25. Archives nationales, G1 94, Mémoire sur les trois salines de Dieuze, Moyenvic, Chateausalins, rédigé par articles et observations dans la table ci après par M. Parseval Fontaine, l'un des intéressés au traité de Louis Joly, pendant son séjour auxdites salines. Fait à Moyenvic, le 1er avril 1763.

3.2.3 La refonte des écailles

Le travail dans les salines ne s'arrête néanmoins pas à la cuite du sel proprement dite. Parce que la technique de production n'est pas celle qui est utilisée pour la fabrication du sel marin, la production de sel continental dans les salines franc-comtoises possède quelques spécificités. Le sel produit lui-même, appelé sel continental, n'est pas exactement le même que celui qui est produit dans les marais salants. Dès la fin du XVIII^{e} siècle, les producteurs sont conscients de cette différence et les débats sont nombreux pour savoir quel sel est meilleur que l'autre. Par exemple, pendant les années de la régie Mager, un mémoire signé Delavoisier relate une expérience visant à prouver que le sel des salines est meilleur que le sel marin :

> « On a mis d'une part trois onces de sel gris du grenier à sel de Paris bien seiché dans 4 livres d'eau distilée. De l'autre 3 onces de sel des salines de Franche-Comté également bien désseché dans quatre autres livres d'eau distilée. On a attendu que les sels fussent parfaitement dissous et que les liqueurs fussent exactement au même degré du thermomètre. Enfin on a plongé successivement dans chacune d'elles un pèse de fareinheit qui deplacoit environ 4 livres et demies d'eau. L'eau chargée de sel des salines de Franche-Comté s'est trouvée plus pesante de 23 grains que celle chargée de sels de Gabelles, ce qui d'après d'autres expériences dont il seroit trop long de rendre compte icy annonce un avantage en faveur des sels de Franche-Comté d'environ une livre et demie par quintal, c'est à dire que cent livres de sel de Franche-Comté équivalent à 101 livres et demies de sel des Greniers de Grandes Gabelles et produisent autant d'effets salants »[26].

Si la précision de l'expérience peut être mise en doute, elle témoigne néanmoins d'une volonté d'étudier la qualité des sels produits d'un endroit à l'autre et de mettre en évidence les avantages et inconvénients de chaque technique de production. Mais si le sel continental est plus blanc que le sel marin gris, sa fabrication entraîne la production d'autres types de sel, considérés comme des déchets de fabrication, mais que l'on peut parfois retrouver dans les sels mis en vente par les salines franc-comtoises. En 1776 par

26. Archives nationales, G1 95, Mémoires, états, plans concernant les salines de Lorraine, Alsace, Franche-Comté et les marais salants de Provence, Languedoc et Saintonge. 1698–1792, Comparaison du sel des salines de Franche-Comté avec celui des marais salants de l'Océan tel qu'il est en usage dans les pays de grande Gabelle. Expérience de dissolution par M. Delavoisier.

exemple, un mémoire met en évidence la présence d'autres composants salés dans les sels en pains produits à Salins :

> « Il est démontré que les corps étrangers répandus dans ces Sels proviennent de la mauvaise fabrication ; les différentes expériences faites sur les Sels ont fait reconnoître de la sélénite des Sels de Glaubert et d'Epsom, unis au Sel Gemme, ainsi qu'une portion de terre gipseuse ; il n'est point de moyen pour les séparer qu'une lente évaporation et la distraction des Eaux grasses ou Eaux mères ; la violente ébullition fournira toujours les moyens d'augmenter les matières hétérogènes.
>
> La Sélénite composée d'acide vitriolique et d'une base terreuse est abondamment répandue dans les Eaux salées ; cet acide vitriolique doit, dans l'action violente de l'ébullition, quitter sa terre, pour se combiner avec la base du Sel Gemme et former des Sels de Glaubert et d'Epsom ; c'est pourquoi on en trouve en si grande quantité dans les matières appelées par les Salinateurs (Schelot) et le produit des Sels de Glaubert et d'Epsom ne peut avoir lieu qu'au préjudice du Sel Gemme : la lente évaporation ne seroit point sujette à ce défaut, parce que dans cet état l'eau ne pourroit acquérir une chaleur suffisante pour opérer cette décomposition ; d'ailleurs la Sélénite qui exige infiniment plus d'eau pour la dissoudre, qu'il n'en faut pour le Sel Gemme, se précipiteroit entièrement avant l'apparition des cristaux de ce Sel, qui ne se fait qu'à 32 degrés de salure »[27].

La sélénite étant une variété de gypse contenant à la fois du sélénium et quelques dérivés de soufre, la présence d'acide vitriolique, c'est-à-dire d'acide sulfurique, se justifie. Elle explique en effet l'apparition de sels d'Epsom, c'est-à-dire de sulfate de magnésium, et de sel de Glauber, qui correspond à ce qu'on appelle le sulfate de sodium. À une époque où la recherche n'a pas encore identifié les composants chimiques exacts de chacune de ces matières, ce mémoire montre néanmoins que l'on pouvait en avoir une connaissance expérimentale assez développée. L'auteur y rappelle la spécificité des sels en pains fabriqués à Salins tout en soulignant leur inconvénient par rapport au sel marin, alimentant ainsi le débat incessant sur les différentes qualités de sel. Il nous rappelle également que les *schlots*, ou déchets de production sont essentiellement composés de ces sels dérivés.

27. Archives départementales du Jura, A 46, Observations sur l'analyse des Sels en pains de Salins, démontrant les vices résultant de la manière employée pour leur formation, et indiquant la méthode d'en écarter les corps étrangers, et les rendre plus purs que le sel marin.

Cependant, à Salins comme à Chaux, les déchets de production du sel ne sont pas perdus. En effet, les autres composants qui précipitent lors de la cuite des sels viennent généralement former une couche solide, que les ouvriers récupèrent sous forme d'écailles lors du nettoyage régulier des poêles. Celles-ci contiennent alors encore une grande quantité de matière salée et peuvent être traitées de manière à en extraire tout le sel possible, grâce à des techniques de dissolution. On trouve la description précise de ce travail de refonte des écailles dans un mémoire daté de l'an 4, signé des frères Barier de Pontarlier, qui soumettent sans grand succès quelques idées d'amélioration de la technique :

> « "Les écailles sont des matières salines très dures, partie blanches, partie noirâtres et opaques, que l'on détache du fond des chaudières après quinze jours de cuite successives : elles sont un composé de sels marins à base d'alcali minéral, de sel marin à base terreuse, de sélénite, de schlot, de terre libre et de sel de Glauber. Les matières sont mises toutes brutes dans de grands bassins en madriers de sapin, doublés d'une glaise bien préparée et retenue par des planches. On les couvre d'eau de fontaine qui les surnage d'un pied et demi, et l'on agite souvent la masse jusqu'à ce que l'eau ait acquis 18 ou 20 degrés à l'aréomètre du citoyen Baumé. Alors on la fait paser dans de grands cuviers de clarification. On remet de nouvelle eau sur les écailles avec les mêmes précautions pour obtenir dix-huit degrés et on la transvase aussitôt.
>
> Après ces deux dissolutions, ce qui reste d'écailles est trié avec soin : on en remplit un panier que l'on plonge dans un cuvier d'eau pour précipiter la boue ; on sépare les portions blanches et l'on jette les noires et celles qui n'ont que peu de bon sel dans un cuvier de lessivage d'où l'on tire une eau salée, chargée de beaucoup de sel de Glauber : cette eau parvenue à dix-huit ou vingt degrés est exposée au froid de la nuit dans de petits bacquets plats où se cristallise le sel de Glauber : l'eau restante ainsi purifée dudit sel et d'une partie de sel à base terreuse qui se cristallise par le froid est jetée dans les cuviers de clarification. En été, on réserve pour les temps froids les écailles dont il s'agit. Ce qui reste d'écailles après ce dernier lessivage ne fourniroit qu'un sel roux, gras, chargé de sel à base terreuse, de sélénite, de beaucoup de sel d'Epsom ou de Glauber et très âcre. On les met en tas sous un hangar pour être en saison convenable pulvérisées et soumises à des opérations qui en tirent un sel vicieux bon pour les verreries et particulièrement du sel d'Epsom. [...] Les eaux

> parfaitement clarifiées et limpides sont reçues dans une chaudière platte, comme celles des salines, et mises d'abord en grande ébullition pour séparer la sélénite et le schlot qu'elles contiennent encore. Ces matières sont poussées par l'agitation de l'eau sur les bords de la chaudière où des angelots longs et plats les reçoivent en partie, car il s'en dépose encore dans les endroits où l'ébullition est faible ou nulle. [...]
>
> Les angelots sont enlevés et nettoyés deux ou trois fois, jusqu'à ce que des cristaux de sel, qu'on nomme pieds de mouche, se forment à la surface de la liqueur : alors on diminue le feu, l'ébullition devient modérée : on tire le sel avec une écumoire à mesure qu'il se forme, et après qu'il s'est épuré quelques temps sur la chaudière, on le porte sur des égouttoirs où il achève de se sécher.
>
> Sur la fin de la cuite, il reste deux ou trois seaux d'eau rousse et grasse qui donneroit un sel très défectueux. On ne la fait point évaporer. On la porte dans des vaisseaux plats exposés à l'air froid où elle dépose beaucoup de sel à base terreuse et du sel d'Epsom. Elle est ensuite jetée sur le tas des écailles lessivées comme eau de rebut »[28].

Cette description permet d'abord de comprendre comment les déchets de la cuite comme les écailles peuvent être récupérés de manière à produire du sel pur, à la suite d'un processus long et complexe, en quatre étapes. Le travail nécessaire à la refonte des écailles est donc conséquent et le fait que les Salines y consacrent une partie de leur activité témoigne bien de la volonté d'améliorer l'efficacité du site. Ensuite, on peut déduire de ce texte qu'il y a dans les Salines des lieux consacrés à la refonte des écailles, équipés de bassins spécifiques même s'ils sont de petite taille. Leur présence est d'ailleurs attestée à la Saline de Chaux par la rendue de 1783, à l'article 113, qui les situe sans plus de précision derrière le bâtiment des bernes. On devine cependant qu'il sont très proches des bâtiments puisque la rendue fait mention de travaux à prévoir pour établir une jonction entre le toit du bassin et celui du bâtiment[29]. Quant au travail de refonte des écailles, il est systématiquement cité dans les comptes rendus de la régie intérieure de la Saline de

28. Archives nationales, F12 2456, Procédé utilisé par les frères Barier de Pontarlier pour produire le sel à partir des écailles de Salins.

29. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Rendue de 1783.

Chaux entre 1787 et 1791 [30]. Bien que peu détaillée, cette mention récurrente souligne que c'est une activité régulière et reconnue au sein de la Saline. Enfin, le mémoire des frères Barier montre aussi la persistance d'eaux de rebut, jetées en fin d'opération, ce qui n'est pas anodin quand on sait que la Saline d'Arc sera accusée à la fin du XIX^{e} siècle d'avoir pollué les eaux potables environnantes par ruissellement des eaux salées.

3.2.4 Les usages du bois dans la Saline

La cuite exigeant de grosses quantités de bois, c'est la proximité de la forêt qui justifie l'implantation de la Saline dans la plaine de Chaux. De plus, on l'a vu, avant même que la nouvelle saline soit créée, les mémoires des officiers de la ville de Dole ou de celle de Salins critiquaient le projet en s'appuyant sur la consommation de bois considérable que cela pourrait représenter. Chacun ayant fait sa propre estimation, de nombreux chiffres avaient été avancés sur la consommation potentielle de la Saline. Mais qu'en est-il réellement ? Il est alors nécessaire de s'arrêter sur la place que prend cette ressource dans l'activité de la Saline, en particulier pendant les premières années d'activité du site. Loin du visage actuel de la Saline, aux bâtiments dégagés de tout ce qui pourrait nuire à leur perspective, la manufacture dans sa période d'activité est un espace en agitation constante, rythmé par le va-et-vient des chariots chargés de sel et des voitures de bois. Le stockage de ce bois occupe l'espace libre entre les bâtiments. Ainsi, en 1827 encore, on trouve dans l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* l'indication que *Les chantiers de bois sont placés derrière les bâtiments des poêles, à gauche et à droite de la direction* [31]. Cet emplacement est judicieux puisqu'il s'agit tout simplement de l'endroit le plus approprié pour subvenir aux besoins des deux bâtiments de production situés de part et d'autre de la maison du Directeur.

Car la première utilisation du bois dans la Saline est bien entendu celle du bois de chauffage destiné à la cuite des sels. Les chiffres les plus crédibles pour estimer à quel

30. Archives départementales du Jura, 8 J 503 et 8 J 504.
31. LAURENS Paul, *op.cit.*, 1827, pp. 380–383.

point la Saline peut utiliser du bois sont ceux de la régie intérieure, dont le relevé complet est disponible pour l'année 1790 (tableau 3.2, p. 227).

Tableau 3.2 – Nombre de cuites par mois et nombre de cordes de bois consommées à la Saline par mois en 1790.

Mois	Nombres de cuites	Cordes de bois
Janvier	34	283
Février	10	88
Mars	33	273
Avril	36	306
Mai	39	326
Juin	26	220
Juillet	58	484
Août	27	228
Septembre	16	135
Octobre	19	160
Novembre	20	165
Décembre	29	244
Total	347	2912

Source : Archives départementales du Jura, 8 J 504, Régie intérieure.

Selon la régie intérieure de 1790, c'est en moyenne 8,4 cordes de bois qui sont consommées le temps d'une cuite. C'est-à-dire que pour cette année 1790, la Saline d'Arc-et-Senans a consommé environ 3 000 cordes de bois, soit 13 000 stères [32]. Si l'on considère avec Georges Plaisance [33] qu'il faut environ 7,5 stères de bois pour produire une tonne de sel, cette consommation de 3 000 cordes à l'année correspond à une production de 35 000 quintaux de sel environ [34]. Or, c'est justement la quantité de sel autour de laquelle avoisine la production de la Saline à cette période, ce qui permet de valider le chiffre moyen d'une consommation annuelle de 3 000 cordes de bois. D'autres archives permettent de prolonger l'analyse. En effet, le relevé général du produit et du versement de la Saline d'Arc-et-Senans pendant l'an 3 fait lui aussi un état mensuel de la consommation de bois et de la production de sel de la Saline (tableau 3.3, p. 228).

32. Une corde représente environ 4,38 stères.

33. PLAISANCE Georges, « Salins, ses salines et ses bois », *Le Barbizier, Almanach populaire comtois*, 1952, pp. 38–47.

34. Un quintal AR équivaut à 49 kg environ.

Tableau 3.3 – État mensuel de la consommation de bois et de la production de sel de vendémiaire an 3 (septembre 1794) à fructidor an 3 (août 1795).

Période	Nb de cuites	Degrés de salure	Conso. de bois (en pieds cubes)	Sel produit (en quintaux)	Nb d'ouvriers par jour
Vendémiaire	31	11 5/6	28 209	2 691	18 3/5
Brumaire	20	11 1/2	19 078	1 671	12
Frimaire	30	12 3/4	30 021	2 674	18
Nivôse	14	11 1/6	17 744	1 168	8 2/9
Pluviôse	4	11 7/18	5 530	350	2 2/9
Ventôse	13	14 1/7	14 825	1 152	7 4/9
Germinal	22	15 2/3	18 796	2 008	13 1/9
Floréal	26	15 5/6	22 855	2 358	15 3/9
Prairial	44	14 8/21	37 007	4 015	26 2/9
Messidor	50	14	44 688	4 630	30
Thermidor	45	14	41 275	4 174	27
Fructidor	67	13 4/9	66 871	6 150	40 1/9
Totaux	366	13 1/3	346 904	33 047	18 3/10

Source : Archives nationales, F14/4267, Relevé général du produit et du versement de la Saline d'Arc-et-Senans pendant l'an 3.

Avec une production annuelle de 33 047 quintaux de sel et une consommation totale de 346 904 pieds cubes de bois (soit 11 962 stères ou 2 731 cordes[35]), on reste proche des chiffres obtenus pour l'année 1790. On peut constater également que les mois d'été sont les plus productifs, jusqu'à 6 150 quintaux en fructidor (août), alors que les mois d'hiver enregistrent les quantités les plus faibles, avec un minimum de 350 quintaux en pluviôse (janvier), ce qui confirme clairement que la production de sels est largement soumise au rythme des saisons. De plus, le rapport proposé par Georges Plaisance est confirmé puisque s'il a fallu 11 962 stères de bois pour produire 1 619,3 tonnes de sel (l'équivalent des 33 047 quintaux), c'est qu'il faut 7,38 stères de bois pour produire une tonne de sel. Donc un stère de bois permet à la Saline d'Arc-et-Senans de produire environ 133 kg de sel.

Grâce à une étude réalisée en l'an 8 par un ancien employé de salines (sans précision sur son origine), on peut comparer le ratio sel/bois pour différentes salines européennes[36] (tableau 3.4, p. 229).

35. Un stère équivaut à 29 pieds cubes environ.

36. Archives nationales, F 14/4267, Tableau présentant l'emploi d'un stère de bois dans différentes salines en Meurthe, Jura, Montblanc et salines étrangères.

Tableau 3.4 – Emploi d'un stère de bois dans différentes salines (Meurthe, Jura, Montblanc et salines étrangères).

Salines	Degrés de salure	Sel produit (en kg) par stère de bois
Dieuze	16	193,3
Moyenvic	16	186,9
Chateausalins	14	158,0
Salins	12 1/3	97,4
Arc	11 1/6	116,1
Montmorot	11 2/7	127,6
Moutiers	14 2/5	121,2
Conflan	15 1/5	119
Prusse	20	198,6
Saxe	22	207,8
Hesse	21	206
Hanovre	20	201,4
Autriche	28 1/2	193,7
Salszbourg	28 1/2	165,5
Berchtesgade	28 1/2	178,7
Bavière	18	240,7
Tirol	28 1/2	244,4

Source : Archives nationales, F 14/4267.

Le rapport d'un stère pour environ 133 kg de sel évoqué précédemment n'est pas très éloigné du chiffre 116 kg 176 grammes indiqué pour la Saline d'Arc et permet d'accorder un certain crédit à cette étude. Néanmoins, il apparaît de manière très visible que les salines franc-comtoises sont les moins productives d'Europe, avec environ 97 kg pour Salins, 116 kg pour Arc et 127 kg pour Montmorot. Ce sont également ces salines qui exploitent les eaux avec la plus faible teneur en sel. À titre de comparaison, la saline la plus productive d'Europe est celle du Tyrol qui exploite une eau à plus de 28° de sel et parvient à produire 244 kg de sel avec un stère de bois. Il est fort probable que les techniques de sondage permettant d'avoir des eaux mieux saturées en sel soient déjà connues à l'étranger, puisque cette technique sera mise en place en France au début du XIX^{e} siècle.

Si le bois est très largement employé à la cuite des sels dans la Saline, ce n'est pas là sa seule utilisation. On va bien sûr s'en servir dès la construction du site, pour les charpentes et pièces de bâtiment, ainsi que pour les diverses réparations qu'il faudra y effectuer par la

suite, mais on va encore l'utiliser à la fabrication des *bosses*, les tonneaux dans lesquels est transporté le sel en grains. Contrairement aux paniers de sel, ce mode de conditionnement du sel n'est pas particulier aux salines franc-comtoises, comme l'indiquent les recherches de Christiane Roussel et Jean-François Belhoste :

> « Quels que soient leurs poids et leurs marques, ils étaient enfermés dans des paniers , faits de baguettes courbées et entrelacées d'écorce de tilleul, qu'on appelait bénates. [...] Ce mode d'emballage valait pour le sel moulé, le plus courant. Celui dit trié, qui restait en grains, était placé dans des tonneaux appelés bosses qui contenaient à peu près 3,5 charges (soit 350 kg). Ce mode de conditionnement en paniers ou bénates était particulier à Salins, la plupart des salines allemandes ou autrichiennes préféraient le tonneau (Krötel ou Pötsche contenant 200 à 300 kg) »[37].

Là encore, malgré la spécificité des bénates de Salins, on peut noter une ressemblance entre les usages en pratique dans les salines franc-comtoises et dans les autres salines européennes, les tonneaux utilisés ayant approximativement la même capacité. Dans les salines franc-comtoises, l'usage de ces bosses est largement attesté avant la mise en service de la Saline de Chaux puisqu'ils servaient en particulier à la livraison des sels aux cantons suisses. Ainsi, un extrait de la délivrance de bois pour l'ordinaire de 1776 rappelle qu'il est :

> « nécessaire de pourvoir incessamment à la délivrance des arbres sapins à exploiter courante pour l'ordinaire de 1776 dans les futayes sapins appartenans au Roy pour les douves nécessaires à la fabrication des bosses destinés au transport des sels en Suisse »[38].

La Saline d'Arc-et-Senans se conforme donc à l'usage en vigueur dans les salines de Salins et Montmorot et utilise les bosses pour le transport des sels en grains. La règlementation de la fabrication des bosses est très précise, comme on peut le constater avec la convention passée entre la Saline d'Arc et les tonneliers Duxin de Salins pour l'année 1833 :

> « Les sieurs Duxin frères s'engagent à fournir rendue à la Saline d'Arc pendant l'exercice de l'année mil huit cent trente trois, tous les tonneaux nécessaires à l'expédition de ces sels, soit à l'étranger soit à toute autre destination, [...] La quantité

37. ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *op.cit.*, p. 111.
38. Archives départementales du Jura, A 764, Délivrance de bois pour l'ordinaire de 1776.

> à livrer ne pourra excéder trois mille tonneaux, ni être moindre de quinze cent pour l'année, comme elle ne pourra être de plus de quatre cent par chaque expédition. Ces tonneaux auront un mètre quatorze centimètres de hauteur, les fonds du diamètre de cinq cent cinquante cinq millimètres et autant que possible d'une seule pièce et toujours garni d'un épars ou traverse dans le milieu, cloués avec trois clous qui seront rivés. Ils auront de diamètre intérieur au ventre du tonneau, six cent soixante trois millimètres, de manière à ce que chaque tonneau puisse contenir trois quintaux métriques de sel. Ils seront confectionnés en bois de sapin neuf tant pour domes que pour fonds, et seront revêtus chacun de douze forts cercles de bonne qualité liés avec des oziers et assujettis aux tonneaux par des clous fabriqués par des cloutiers du pays [...] »[39].

On peut noter à la lecture de cet extrait que la capacité des bosses définie ici est de 3 quintaux métriques, soit 300 kg, ce qui est plus proche des tonneaux de 300 kg environ utilisés dans les salines allemandes que la contenance de 350 kg attribuée aux bosses de Salins par Christianne Roussel et Jean-François Belhoste. La convention étant passée en 1833, on peut supposer que les capacités des tonneaux pour le transport des sels, se sont harmonisées d'une saline à l'autre avec le temps. Néanmoins, à cette date encore, l'usage du bois de sapin est recommandé pour la fabrication des bosses, comme il l'était déjà à Montmorot en 1769 :

> « Il résulte que pour la fabrication d'environ 8000 bosses qui s'expédient annuellement à la Saline de Montmorot, il luy faut la quantité de six cens pieds d'arbres sapins de la plus belle qualité qui ne seront suffisans que pour en tirer trois cens milliers de douves et seize mille fonds nécessaires à la construction de ces 8000 bosses »[40].

Les chiffres proposés dans cette ordonnance permettent d'estimer qu'un tronc d'arbre de sapin permet la fabrication de 13 bosses complètes environ. La tonnellerie consomme une grande partie du bois utilisé à la Saline d'Arc-et-Senans. Du reste, le plan de la Saline prévoit un atelier de tonnellerie. Sa présence dans l'hémicycle facilite l'approvisionne-

39. Archives départementales du Jura, 8 J 422, 1833, Copie du marché de fourniture des tonneaux pour le service de la Saline d'Arc avec les frères Duxin.

40. Archives départementales du Jura, A 764, folios 39 à 40, Ordonnance au profit de Julien Alaterre adjudicataire des fermes, 1769.

ment en bosses en permettant leur construction sur place. Mais, l'achat des fournitures nécessaires aux tonneliers est effectué par Salins :

> « La fabrication des tonneaux est à l'entreprise. Les achats de matériaux nécessaires à ce service se font par la Saline de Salins pour le compte de celle-ci par la raison que cette saline est plus favorablement placée pour acheter et qu'elle emplette cumulativement »[41].

3.3 Le budget de la Saline

3.3.1 Les recettes limitées de la Saline d'Arc

Les comptes de la Saline de Chaux, disponibles pour l'année 1787[1], font apparaître deux types de ressources : les avances sur recettes effectuées par Salins et la vente de produits annexes. La première catégorie de ressources est constituée de versements, à hauteur de 114 424 livres environ, que la Saline de Chaux reçoit de M. Bouchet, directeur et receveur de la Saline de Salins. Ces avances soulignent le rôle d'intermédiaire de la Saline de Salins et la dépendance financière quasiment totale de celle de Chaux. Les produits de la vente des sels sont ainsi perçus non pas par les Salines directement, mais par la Ferme générale, qui les transmet sous forme d'avances sur recettes à la Saline de Salins, elle-même chargée d'en redistribuer une partie à Arc.

Autre exemple, l'état des frais de régie des salines franc-comtoises en 1783, durant le bail Salzard, indique que des versements ont été effectués par le caissier de la Saline de Salins à M. Latache, receveur de la Saline de Chaux, sur ordre de la Compagnie[2]. Le document nous dit simplement que ces sommes, 143 000 livres au total réparties de façon inégale sur l'année, doivent servir à subvenir aux dépenses de ladite saline, sans autre précision. Cependant, comme elles représentent environ 98 % du total des recettes de la Saline de Chaux, il s'agit de toute évidence du revenu principal de la Saline de Chaux.

41. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Renseignements sur la saline d'Arc, Mémoire que l'on peut estimer daté de 1782 environ.

1. Archives nationales, G1 93.

2. Archives départementales du Jura, A 140, Bail Salzard. État des frais de régie en 1783.

Les autres recettes de la Saline de Chaux proviennent en grande partie de la vente de vieux fers. En 1787, ceux-ci rapportent ainsi 827 livres à la Saline (tableau 3.5, p. 233).

Tableau 3.5 – Répartition des autres recettes de la Saline de Chaux, 1783.

Recettes diverses	Montants (en livres)	Pourcentages
Loyer de la tuilerie	103	5
Vente des cendres	489	24
Livraison de plots de sapin à Salins	558	28
Vente des vieux fers	827	41
Vente des salaignes	29	1
Totaux	2006	

Source : Archives départementales du Jura, A 140. Bail Salzard. État des frais de régie en 1783.

Les fers proviennent des ateliers des maréchaux où les poêles destinés à la cuite des sels sont mis à réparer. En effet, la cuisson de la saumure détériore très rapidement les poêles qui doivent être vérifiés après chaque opération de cuite. De ce fait, les cinq poêles présents à la Saline de Chaux ne fonctionnent jamais tous en même temps. C'est en moyenne trois poêles qui cuisent l'eau salée simultanément, les autres étant en réparation. Les maréchaux remplacent les fers abîmés par de nouvelles plaques de fer solidement rivetées aux poêles. Les anciens fers peuvent ensuite être vendus. De même, la vente des salaignes rapporte 29 livres à la Saline. Les salaignes, parfois également appelés *salègres*, sont des déchets de sel brûlé qui se forment sous la chaudière pendant la cuite. On les vend pour trois deniers la livre, soit trois fois moins cher que le sel en pains, distribué pour 3 livres 17 sols par quintal dans la province. La vente de ce type de déchet de cuite témoigne là encore de l'importance du sel à cette époque.

Les cendres sont également un autre résidu de la cuisson des sels qui peut être vendu. Elles rapportent ainsi 489 livres à la Saline en 1787. Leur vente est réglementée dès la signature du traité de 1774 passé avec l'entrepreneur pour la construction de la Saline :

> « Ledit entrepreneur disposera des Cendres provenant des six Salines, comme il le jugera bon être, soit en les vendant en nature, après qu'elles auront été convena-

blement criblées, en présence de tel Employé que l'Adjudicataire général commettra, et de façon qu'il ne reste aucun grumeau sensible de Sel [...] »[3].

Ces cendres ont leur importance pour d'autres types d'industrie, notamment pour la verrerie de la vieille Loye, située à proximité de la Saline, puisqu'elles permettent de fabriquer la potasse que les verriers faisaient jusqu'à présent venir de l'étranger. Cette transformation des cendres en potasse s'effectue dans un premier temps sur place, dans l'enceinte même des bâtiments des bernes. En témoigne l'article 57 de la rendue de 1783 de la Saline de Chaux qui fait la description d'un atelier de potasse dans la berne côté Senans :

« Le premier encagement de bernes du côté de levant n'est point occupé par une chaudière mais on y a établi un atelier de potasse lequel est composé de deux fourneaux assortis de leurs chaudière, un réservoir d'eau et un petit magasin à potasse fermé par des planches »[4].

Pourtant, les choses changent à partir de la même année. Soumise au commandement de la Ferme générale, la Saline doit s'adapter et se voit contrainte, au même titre que les autres salines franc-comtoises de vendre totalité ou partie de ses cendres au Sieur Faton, subdélégué de l'Intendance aux départements de Salins et Quingey. Le contrat stipule :

« Que par arrêt des 18 décembre 1783, 22 septembre 1784 et 15 janvier 1785, le Roy lui a fait en récompense de ses services la concession des cendres actuellement en magasin dans les trois salines de Salins, Arc et Montmorot, et de celles à en provenir pendant 29 années »[5].

L'état des sources ne permet pas de savoir si l'atelier de potasse attesté à la Saline en 1783 est toujours en activité au cours du XIX^{e} siècle. Mais la vente des cendres représente tout de même 24 % des recettes annexes de la Saline. C'est donc une ressource non négligeable.

Ensuite, parmi les autres recettes de la Saline, on trouve également le loyer de la tuilerie, qui rapporte 103 livres en 1787. Il s'agit de la tuilerie qui a été construite en même temps que la Saline sur les terrains acquis par le roi. Sa présence devait servir à

3. Archives nationales, G1 93.
4. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Rendue de 1783.
5. Archives départementales du Jura, A 162, Lettre de Faton au Juge visiteur des salines du 30 mars 1785.

la construction et à l'entretien des toitures des bâtiments, comme indiqué dans le bail de 1774. Quant à la dernière source de revenus de la Saline de Chaux, il s'agit de livraisons ponctuelles de bois à la Saline de Salins. Ainsi, en 1787, on livre 310 plots de sapin pour Salins, soit un revenu de 558 livres, qui ne sera néanmoins pas perçu immédiatement. L'ensemble des recettes de la Saline de Chaux fait donc bien état de ce lien qui l'unit à celle de Salins.

3.3.2 Les salaires des employés

Par ailleurs, l'étude de la comptabilité de la Saline d'Arc-et-Senans permet de revenir sur la question du nombre de personnes y travaillant. En effet, on peut tenter de comptabiliser les travailleurs de la Saline à travers les salaires des ouvriers. Pour l'année 1787, la Saline de Chaux dépense en *cuite, façon et transport du sel dans les magasins de la saline* ainsi qu'en *fabrication, remplissage et pilage des bosses* près de 8031 livres. Sachant que les fournitures de toutes sortes sont comptabilisées séparément, on peut légitimement penser que ces sommes correspondent aux dépenses en main-d'œuvre des Salines [6].

Quant au traitement des salaires du personnel qualifié, il est compris dans deux catégories de dépenses. On compte ainsi 13 920 livres pour tout ce qui concerne les *appointements, gratifications et frais de bureau*, et 44 011 livres pour les *dépenses relatives à la voiture des sels d'entrepôts en entrepôts aux cantons suisses, loyers de magasins, appointements des employés, gratifications, remises et autres frais* . Mais le regroupement de ces différentes catégories de dépenses sous des dénominations générales ne permet pas d'en faire une étude précise.

Les comptes des Salines de 1787 permettent également de connaître des éléments concernant la prise en charge des coûts d'entretien de la main-d'œuvre. Sur ce point, la Saline semble plutôt en avance sur son temps puisqu'on trouve parmi les dépenses diverses une catégorie *traitement des ouvriers malades*. Avec 21 livres, la dépense est certes peu élevée. Elle est même largement inférieure aux 69 livres consacrées au règlement des

6. Le coût de la main d'œuvre liée à l'exploitation du bois apparaît dans une catégorie de dépense séparée intitulée *Exploitation des bois de corde et autres frais relatifs* dont le montant s'élève à 29 985 livres à la Saline de Chaux.

journées de manœuvres employés à remplacer un maréchal malade, mais elle a le mérite d'exister. De la même manière, on note que 58 livres ont été consacrées à la *retraite des ouvriers de la saline*. Ce système de prise en charge des retraités est mis en place grâce à la Saline de Salins, où les pensions de retraites sont financées en partie par les *contributions des employés supérieurs* et par le *produit de la vente des pierres de sel*[7]. La Saline d'Arc semble ainsi reproduire le modèle d'organisation de la Saline de Salins, qui inclut une forme de protection des travailleurs :

> « On distingue également une forme de « paternalisme d'entreprise » avant l'heure, comportant notamment un système d'allocations sociales, de primes de travail et de retraites dont les travailleurs âgés peuvent bénéficier. Des aumônes sont même accordées aux ouvriers et ouvrières malades ou infirmes. Certains ouvriers peuvent être récompensés pour la qualité de leur travail »[8].

La Saline d'Arc est une dépendance de celle de Salins dont elle reproduit le modèle, tant en ce qui concerne l'organisation de la production que la hiérarchie du personnel. La faible teneur en sel des eaux qu'elle utilise, comme l'insuffisante efficacité de la technique de graduation, expliquent l'écart persistant entre sa production effective et les objectifs qui lui avaient été assignés à sa fondation.

7. Archives nationales, G1 93.

8. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*, Belfort-Valdoie : Musées des techniques et cultures comtoises, 2006, p. 54.

Chapitre 4

La Saline dans l'œuvre de Ledoux : de la manufacture à la ville idéale

La réalité historique de la Saline d'Arc-et-Senans est bien celle d'une manufacture, avec toutes les contraintes liées à son activité. Pourtant, dans l'imaginaire collectif, cette saline est associée à des concepts bien éloignés du travail industriel. L'actuelle mise en valeur du site repose sur la notion d'architecture idéale, allant parfois jusqu'à faire de Ledoux un architecte utopiste. Cette idée doit beaucoup à la personnalité de Claude Nicolas Ledoux, qui, dans son œuvre écrite, a largement contribué à associer la Saline de Chaux à des projets imaginaires et théoriques, en en faisant le cœur d'une cité à caractère utopique : la ville idéale de Chaux. Dans celle-ci, le demi-cercle de la Saline de Chaux est doublé de façon à former un cercle complet, sur lequel et autour duquel viennent s'inscrire d'autres bâtiments, éloignés de toute fonction industrielle, comme une Bourse, des Thermes, ou encore un Hospice. C'est ce projet de ville complète qui est à l'origine de l'idée communément admise, qui veut que la Saline d'Arc-et-Senans soit en réalité la première étape d'un projet inachevé. Et c'est en partant de ce projet de ville idéale que Ledoux a pu être associé aux socialistes utopiques du XIX^{e} siècle, comme Proudhon, Fourier ou Considérant.

Dès lors, si l'on veut comprendre la Saline au XVIII[e] siècle, de la naissance du projet à sa mise en activité, on ne peut faire l'économie d'une double étude : celle de la Saline existante, mais aussi celle de la Saline rêvée, au cœur de la ville de Ledoux. Après avoir étudié la naissance de la Saline d'Arc-et-Senans et ses premières années d'activité, il faut donc revenir sur le lien qui unit cette saline à l'œuvre écrite de Claude Nicolas Ledoux, publiée en 1804 sous la forme d'un ouvrage au style très métaphorique, sous le titre *L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*[1]. L'objectif est de comprendre comment cet ouvrage s'est construit dans le temps, quelle place y occupe la Saline et quelle image en est renvoyée, pour enfin analyser la dimension supposée utopique des projets de Ledoux.

4.1 Un ouvrage écrit au fil du temps

Près de trente années séparent les premiers projets de Ledoux pour la Saline d'Arc-et-Senans et la publication de *L'Architecture...*. Trente années pendant lesquelles la carrière de l'architecte connaît de nombreux rebondissements et pendant lesquelles sa vision du métier d'architecte et ses ambitions évoluent. Or, cette distance est très souvent occultée quand il s'agit de faire le lien entre l'œuvre bâtie et l'œuvre écrite. Le texte dans lequel Ledoux relate *a posteriori* la construction de la Saline est souvent interprété comme un témoignage direct sur ses projets, ce qui répond d'ailleurs à la volonté propre de l'auteur de faire oublier ce décalage. Pour ce faire, il propose un texte qui mêle souvenirs personnels et présentation de projets architecturaux, avec gravures à l'appui, mettant sur le même plan les bâtiments de la Saline, qui ont effectivement été construits et correspondent au projet de manufacture de sel approuvé par le Roi, et ses rêveries d'architecte, absolument étrangères au projet initial. Le texte efface toute trace du processus de création et crée la confusion en faisant un aller-retour constant entre la réalité et l'imaginaire. L'écriture joue ainsi sur deux registres : celui de la Saline réelle, qui a réellement été construite, et

1. LEDOUX Claude Nicolas, *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, tome I, Paris : Imprimerie nationale, 1804. Réédition Paris : Hermann, 1997. Un exemplaire de cet ouvrage est conservé au Cabinet des estampes de la BNF, Ha-71b.

celui de la Saline rêvée, inscrite dans une ville idéale qui n'existe que par l'œuvre écrite de Ledoux. Mais, derrière l'écriture, il y a bien un ouvrage élaboré sur plusieurs décennies.

Paru en 1804, mais résultat d'un processus de création étalé sur trente ans, *L'Architecture...* est un ouvrage à première vue confus, dans lequel Ledoux présente à la fois les plans de la Saline d'Arc-et-Senans, ceux du théâtre de Besançon et les bâtiments de la ville de Chaux. Les illustrations y sont accompagnées de commentaires au style particulièrement métaphorique, ponctués de nombreuses références aux figures de l'Antiquité. L'ouvrage, qui se veut pédagogique, permet à Ledoux de revenir sur les événements douloureux de sa carrière et d'exprimer son ressentiment. Le texte se présente ainsi comme le carnet de voyage de l'architecte qui découvre la Franche-Comté et supervise la construction de la Saline, mais il est régulièrement interrompu par les passages où Ledoux décrit la ville imaginaire, à la manière de visions prémonitoires. Le découpage de la narration rend le texte encore plus complexe. Trois personnages dont les voix se combinent (un jeune voyageur, un guide franc-comtois et l'architecte lui-même) permettent à Ledoux de donner une image complète de son œuvre, depuis l'observation immédiate jusqu'à la création. Pour lui, le processus de création artistique implique tout autant le créateur que le spectateur [1].

4.1.1 Le processus de création de *L'Architecture...*

Les archives conservées et les documents qui nous sont parvenus ne nous livrent que peu d'indices sur les intentions réelles de l'architecte avant la parution du livre. Mais si l'on manque de certitudes concernant la genèse de l'ouvrage, on en connaît néanmoins quelques étapes, grâce aux travaux de Michel Gallet [2] qui font ressortir l'évolution du projet littéraire de Ledoux.

1. MOULIN Fabrice, « La ventriloquie de l'architecte : énonciation et esthétique dans *L'Architecture...* de C. N. Ledoux », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp.31–32.

2. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Picard, 1980. *Cf.* également GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome trois*, Paris : Les Éditions du Demi-Cercle, 1991.

L'histoire de l'œuvre écrite de Ledoux débute avec la création de la Saline d'Arc-et-Senans. En 1773, Ledoux dessine le premier plan carré pour cette saline, plan qui sera abandonné au profit du demi-cercle l'année suivante. Tous deux sont repris et commentés dans son livre. Aucun témoignage de cette période n'indique clairement que Ledoux avait déjà l'intention de publier un traité d'architecture, mais l'architecte, qui a lui-même travaillé dans un atelier de gravure, commence dès cette époque à faire graver les projets de bâtiments qu'il a réalisés pour la Saline. En témoignent les gravures des deux Coupes de la maison du Directeur de la Saline [3] ou le Plan de son deuxième étage, datées respectivement de 1776 et 1775, qui figurent dans l'édition originale de *L'Architecture...* de 1804. Mais la pratique de la gravure est très courante et ne relève pas d'une quelconque originalité de Ledoux. En outre, dans son livre, en dehors de la page de titre, la seule autre gravure clairement datée est celle de la *Vue perspective d'un retour de chasse*, de 1778, c'est-à-dire une gravure d'un bâtiment, certes non industriel, mais qui n'est pas représentatif d'une organisation urbaine pensée. Il s'agit là certainement d'un des projets annexes sur lesquels l'architecte a pu réfléchir en parallèle à ses travaux.

Ensuite, on sait qu'en 1777, Joseph II, en visite chez Marie-Madeleine Guimard, danseuse à l'Opéra de Paris, admire les premières estampes des œuvres de Ledoux, sans plus de précisions. Mais selon Michel Gallet, les gravures les plus anciennes représentant des édifices propres à la ville de Chaux, c'est-à-dire celles de l'Église, les Bains publics et le Marché [4], gravées par Sellier, seraient plus tardives, leur style étant « conforme au néo-classicisme de 1780 » [5]. On aurait donc ici un élément de réponse : Ledoux commence à imaginer les premiers bâtiments qui composeront la future ville de Chaux vers 1780. Mais il ne s'agit encore que de bâtiments isolés, et non pas d'un projet de ville complète.

Par ailleurs, à la simple analyse du dessin, il est difficile d'estimer avec précision le moment exact où l'architecte conçoit ses plans. En effet, ceux-ci ont pu être modifiés sans que Ledoux en fasse mention. Rien n'exclut que les premiers bâtiments de la ville de Chaux aient pu être conçus sous une autre forme, différente des gravures visibles dans

3. Voir annexes 3 et 4. Coupes de la maison du Directeur, dans la longueur et la largeur.
4. Voir annexes 5 à 7. Gravures de Ledoux.
5. GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux*, *op. cit.*, p. 222.

l'ouvrage. Michel Gallet souligne ainsi que l'étude des travaux de Ledoux doit faire face à une difficulté majeure : le fait que l'architecte fasse évoluer ses gravures avec son style :

> « Aucun architecte n'a consacré autant de peine à perfectionner son œuvre pour en laisser après lui la représentation la plus flatteuse. Il appelait constamment ses graveurs à retravailler leurs cuivres. Qui sait même s'il n'a pas détruit les tirages qu'il jugeait périmés, comme pour effacer derrière lui les traces de ses pas ? »[6].

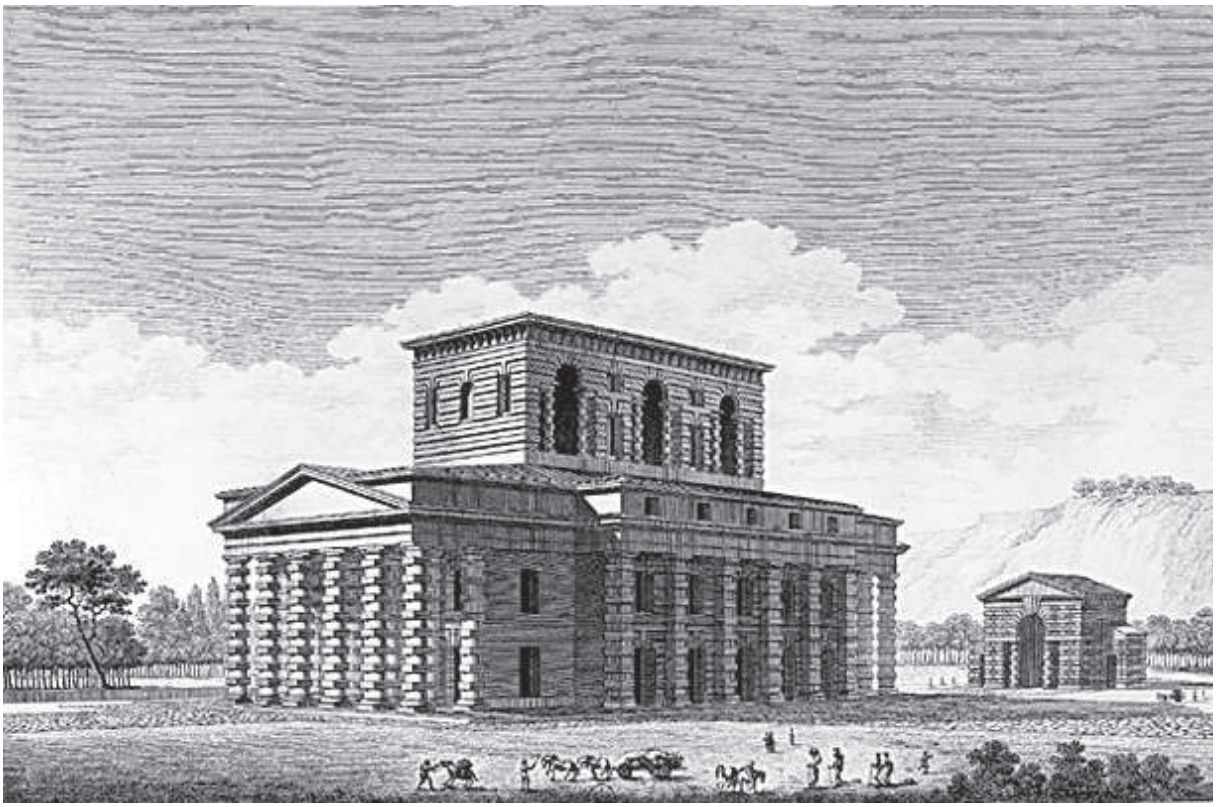
Il est donc particulièrement complexe de retracer la chronologie des édifices contenus dans le livre de 1804. Les gravures qui y sont proposées doivent être perçues comme l'aboutissement des travaux de Ledoux et non comme leur commencement. Celle de la maison du Directeur illustre l'impossibilité d'établir l'historique de la conception de la ville de Chaux à partir des dessins de Ledoux. La vue perspective qu'il en présente sur la planche 60[7], ainsi que les coupes et vues de côté gravées sur les planches suivantes sont bien différentes de la maison telle qu'elle existe réellement. Les gravure présentent 'un bâtiment au style plus imposant, à l'architecture plus géométrique, flanqué de colonnes sur les quatre faces du bâtiments et surmonté d'une élévation rectangulaire à toit plat. Cette version de l'édifice est présentée par Ledoux comme celle qu'il aurait imaginée au départ et qu'on lui aurait refusée parce que trop coûteuse :

> « En vain l'Architecte créateur propose, celui qui veille aux portes du trésor dispose. [...] Par-tout l'homme s'abuse ; en vain l'Architecte veut l'enchaîner aux lois qui maintiennent les vérités premières ; en vain il s'obstine à défendre le patrimoine du génie qui, depuis la succession ouverte du temps, laisse aux dieux de la terre, aux dieux de la mer la force préservatrice du carré pour limiter les possessions des empires ; le principe est enveloppé sous le trait mutilé du compilateur qui le défigure. [...] C'est ainsi que l'on fait reculer les siècles sous les coups redoublés du bélier lancé par l'habitude ; c'est ainsi que tout cède à la force d'inertie »[8].

Si l'on s'en tient au texte de Ledoux, cette version de la maison du Directeur serait donc la version originelle, qu'il aurait été contraint de modifier, tant pour des raisons financières que pour des raisons esthétiques. Pourtant, si l'on s'attache au style à la fois très massif et en même temps très épuré de cette planche, elle s'inscrit plus facilement

6. *Ibid.*, Avant-propos, p. 5.
7. Voir document 4.1, p. 242.
8. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 226.

Document 4.1 – Vue perspective de la maison du Directeur.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 60.

dans le style employé par Ledoux à la fin de sa carrière plutôt qu'à celui de ses débuts. La tendance vers le néo-classicisme est beaucoup plus marquée que dans ses premiers ouvrages d'architecte de la fonction publique. Il est donc fort probable que cette gravure ne soit pas l'originale, comme il veut bien nous le faire croire, mais plutôt une version retouchée *a posteriori* du bâtiment. Elle correspond à la vision de la maison du Directeur telle qu'il la conçoit plus tard, au moment où, architecte confirmé, Ledoux a pu affirmer son style. Les gravures de *L'Architecture...* ne sont donc pas les indications les plus sûres pour inscrire la naissance de la ville de Chaux dans un processus de création daté :

> « De la mort de Louis XV à 1789, le projet de Chaux a évolué pendant quinze ans. C'est pourquoi les documents figurés qui l'expriment sont discordants et difficiles à dater. Les gravures utilisées en 1804 appartiennent à plusieurs étapes de la conception et l'obscurité du texte sert à masquer leur désaccord »[9].

9. GALLET Michel, *op.cit*, p. 223.

Par contre, d'autres éléments, datant du début des années 1780, confirment l'intention de Ledoux de publier un ouvrage consacré à ses travaux d'architecte. Par exemple, à cette époque, Ledoux offre des recueils d'épreuves à des bénéficiaires choisis. Toujours selon Michel Gallet, il aurait ainsi offert à Joly de Fleury, contrôleur général, un ensemble relié de 78 gravures, mais dans lequel rien ne concernerait encore la ville de Chaux [10]. De même, on sait qu'en 1782, le grand duc Paul de Russie, en visite à Paris, offre sa souscription pour le futur ouvrage de Ledoux et en agrée d'avance la dédicace :

> « Bien avant d'être réunis en recueil, des tirages furent diffusés, comme le prouvent les imitations qu'ils ont inspirées à d'autres architectes. Ledoux intéressa à son projet deux souscripteurs princiers, Joseph II d'Autriche et le grand-duc Paul de Russie. Il offrit des recueils provisoires à des destinataires choisis, dont l'estime et l'appui pouvaient favoriser sa carrière. D'un recueil à l'autre, le contenu se transforme et s'enrichit ; des tirages disparaissent et sont remplacés par d'autres, car l'œuvre déjà bâtie est en perpétuel état de révision sur le papier et sur le cuivre » [11].

On a la preuve que Ledoux a, dès les années 1780 environ, l'intention de publier un ouvrage consacré à ses travaux d'architecte. Mais rien n'indique que l'ouvrage en question soit autre chose qu'un simple recueil de gravures.

Pour obtenir une nouvelle indication chronologique, il faut attendre 1789, quand le lettriste Dien grave la page de titre du futur ouvrage de Ledoux [12] :

> « L'Architecture de C.N. Ledoux, Premier Volume. Contenant des Plans, Élévations, Coupes, Vues perspectives de villes, usines, grenier à sel, bâtiments de graduation, Bains publics, marchés, Églises, Cimetière, Ponts, Hotellerie, Maisons de ville et de campagne en tout genre, maisons de commerce, de négociants, d'employés, edifices destinés aux récréations publiques, etc... Construits ou commencés depuis 1768 jusques en 1789. Collection qui rassemble tous les Genres de Bâtiments Employés dans l'ordre social » [13].

Cette page de titre n'annonce à première vue rien de plus qu'une collection de gravures. Ni la Saline ni la ville de Chaux n'y sont expressément nommées. Mais cette

10. GALLET Michel, *op.cit*, p. 222–223.
11. GALLET Michel, « Les inédits de Claude-Nicolas Ledoux : un versant ignoré de son utopie », *in La Gazette des Beaux-Arts*, juillet-août 1990, pp. 9–10.
12. Voir document 4.2, p. 244.
13. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit*, page de titre.

Document 4.2 – Page de titre de *L'Architecture....*

L'ARCHITECTURE

DE C.N. LE DOUX.

PREMIER VOLUME,

CONTENANT DES PLANS, ELEVATIONS, COUPES,

VUES PERSPECTIVES

de Villes, Usines, Greniers à sel, Bâtiments de graduation, Bains publics, Marchés, Eglises, Cimetières, Théâtres, Ponts, Hôtelleries, Maisons de Ville et de Campagne de tout genre, Maisons de Commerce, de Négociants, d'Employés, d'Edifices destinés aux récréations publiques, &c. &c.

Construits ou commencés depuis 1768 jusques en 1789.

Collection qui rassemble tous les Genres de Bâtimens Employés dans l'ordre social.

A PARIS

chez l'Auteur, Rue Neuve d'Orléans, N° 16, près la Porte St. Martin.

Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, page de titre.

fois-ci, le descriptif des sujets traités alimente la question. Il ne s'agit plus seulement des bâtiments que Ledoux a pu construire. Derrière le terme de « commencés », se glissent aussi tous ceux qu'il a pu avoir en projet. Quant aux bâtiments cités ici, ils correspondent bien à l'image de la ville de Chaux. On peut donc supposer que la plupart des édifices de la ville de Chaux étaient déjà conçus en cette veille de Révolution. Cependant, l'utilisation du pluriel sur le terme « villes » laisse à penser que l'objectif de ce livre est plus large que la seule ville de Chaux. En ne posant aucune limite au sujet qu'il se propose de traiter, Ledoux montre ainsi que le contenu du premier tome n'est pas encore clairement déterminé à cette époque.

Reste encore le problème des commentaires accompagnant chacune de ces gravures. On ne connaît pas de trace de la rédaction de l'ouvrage à cette période. Elle doit certainement être plus tardive : l'essentiel du texte aurait été rédigé au moment du séjour de Ledoux en prison. Arrêté comme suspect le 29 novembre 1793, Ledoux est incarcéré à la prison de la Force pendant près d'une année. Durant cette période, il réclame et fait réclamer par ses filles, des dessins pour lui permettre de travailler à son livre. Dans une lettre à la Convention Nationale, il explique qu'il :

> « S'occupoit du texte d'un ouvrage dédié à la liberté, commencé depuis vingt ans pour l'instruction des jeunes artistes. Cet ouvrage respire partout la liberté, l'égalité, des vues d'humanité. [...] Je puis lire aujourd'hui, Citoyens, un travail qui contient environ 70 pages ; mais pour instruire le comité, des vues étendues qu'il contient, il me faut une cinquantaine de dessins qui sont dans mes portefeuilles [...] »[14].

D'autres lettres de la main de ses filles réclament également les dessins qui lui permettront de terminer un ouvrage « utile à la République ». Si l'on a ici une trace de ce travail de rédaction, on y trouve également l'expression de l'opportunisme d'un Ledoux qui, emprisonné à cause de ses liens avec la noblesse, se présente ici comme un partisan de la liberté et de la République. On peut par ailleurs noter que l'architecte y fait remonter la genèse de son ouvrage aux alentours de 1773. Néanmoins, il ne dit pas clairement à quel moment il a pris la décision de publier un tel traité d'architecture. Il a effectivement commencé son ouvrage vers 1773, en traçant les plans de la Saline, mais la question de ses

14. Archives nationales, F7 4774–11, Lettre de Ledoux aux membres de la Convention Nationale composant le Comité de Sûreté générale, datée du 14 messidor de l'an II de la République (2 juillet 1794).

intentions réelles à l'époque reste en suspens. En tout cas, vingt ans plus tard, en 1793, l'objectif est explicite : contribuer à *l'instruction des jeunes artistes*.

Plusieurs décennies séparent les premiers plans de la Saline et la publication de *L'Architecture*. La chronologie de l'écriture de cet ouvrage demeure largement incertaine, d'autant que les intentions de l'auteur ont profondément évolué au cours des années. D'un recueil de plans isolés, il en est progressivement venu à un projet plus vaste, imaginé par un écrivain-philosophe capable de concevoir une ville entière. Mais l'écriture de l'ouvrage oblitère l'évolution des intentions de Ledoux.

4.1.2 La confusion des temps

Dans son livre, Claude Nicolas Ledoux efface la génèse intellectuelle de la ville de Chaux pour en faire un projet contemporain de la Saline d'Arc-et-Senans. Il s'agit là du point de départ du processus qui associe, encore aujourd'hui, la Saline à la notion d'utopie urbaine. Le style emphatique de Ledoux crée une confusion sur la question du temps qui donne une impression d'intemporalité et gomme la distance entre le temps de la création de la Saline et celui de l'écriture du livre. Dans l'ensemble du texte, l'aller-retour est constant entre le passé et le présent. À ce mélange, s'ajoute encore l'utilisation régulière du futur dans ses adresses au lecteur. Les exemples sont nombreux. Dans son introduction, il écrit :

> « Il falloit un nouveau moteur pour guider la marche toujours lente des résolutions : un mouvement inespéré l'accélère. Le croira-t-on ? Le rêve d'une nuit agitée met en mouvement le levier puissant de l'industrie qui alloit imprimer ses forces. Une scène épisodique, des milliers d'acteurs employés sur le grand théâtre des évènements, facilitèrent à l'artiste le moyen de lier les intérêts de l'art avec ceux du gouvernement. La ferme générale renoue les fils cassés et suit la nouvelle impulsion »[15].

Dans cet extrait, en trois phrases, Ledoux change à cinq reprises de temps. Ce mélange participe à la complexité du texte et rend confus le moment où se situent les événements.

15. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit*, p. 33.

Cette impression est renforcée par le choix que fait Ledoux d'identifier le moment de l'écriture et celui de la construction de la Saline de Chaux. Pour le lecteur, l'ouvrage est ainsi écrit à la façon d'un carnet de voyage de l'architecte qui découvre la Franche-Comté et supervise les travaux de construction de la nouvelle saline. On le constate notamment dans le chapitre consacré au premier plan de la Saline, où Ledoux raconte comment l'artiste, c'est-à-dire lui-même, passe du premier plan carré au second plan en demi-cercle :

> « Il trace de nouvelles lignes pour éviter les reproches que l'on faisoit à celles dont je viens de faire la critique. Je crois qu'elles réuniront tous les avantages que l'on obtient par l'étude et la contradiction qui sollicite l'intérêt commun. Une discussion aussi étendue ne me laissoit rien à désirer sur les développements du plan. Je priai le conducteur de vouloir bien me dire ce qu'il pensoit des élévations »[16].

D'une part, Ledoux se désigne à la fois par « il » et par « je » , ce qui ajoute à la confusion. D'autre part, on constate que le moment du tracé du second plan de la Saline est décrit au présent de narration, et qu'il en évoque le résultat au futur. L'évènement est donc réactualisé par la façon dont il est raconté.

Dans ce récit, Ledoux introduit des passages, également au présent, où il décrit ses bâtiments comme déjà construits, comme dans les pages consacrées à la maison du Directeur, sa vue perspective et ses élévations :

> « Le point de vue appelle les tourbillons, et les vapeurs condensées s'assemblent autour de l'objet principal, pour assujettir à son imposante attitude, à sa domination les bâtiments de côté. [...] L'édifice que vous voyez domine des bâtiments qui lui sont subordonnés par la hauteur et la simplicité »[17].

Ici, « l'objet principal » ou « l'édifice », désignent la maison du Directeur de la Saline, que le texte présente comme déjà construite et exposée aux yeux du spectateur. À la manière de l'architecte visionnaire, Ledoux fait disparaître les années de maturation de l'écriture.

Au fil de l'écriture, histoire de la Saline et histoire du livre se superposent dans un ouvrage destiné à la postérité. Cette confusion entre le temps de la création architecturale

16. *Ibid.*, p.85.
17. *Ibid.*, pp. 214 et 216.

et le temps de la création littéraire montre que, pour Ledoux, ces deux formes d'art se rejoignent dans une intention créatrice commune.

4.2 Saline réelle et Saline rêvée : du texte à la réalité

Cependant, malgré ce jeu sur les temps et les registres, il y a dans les mots que l'architecte emploie comme un noyau dur de réalité, qui renvoie au travail du sel et aux préoccupations des contemporains en matière d'hygiène, de santé et de réussite. La réalité s'impose dans les mailles de ce discours autour d'une ville imaginaire. C'est là une trace de l'influence que le contexte de l'époque a sur l'architecte.

4.2.1 La relation de l'homme à la nature

Par le biais du discours métaphorique de Ledoux, la Saline de *L'Architecture...* s'éloigne de la réalité du site, pour devenir la manifestation artistique de l'harmonie entre l'Industrie et la Nature originelle, créatrice et nourricière. Chez Ledoux, l'Industrie révèle la prodigalité de la Nature ; de leur union naît l'abondance. L'ensemble du texte est ainsi ponctué de phrases rappelant ce lien :

> « Ainsi la terre va féconder l'industrie (...) ; On arrache au sein de la terre l'or qui fait disparoître les fléaux de la misère »[1].

Mais le point culminant de cette métaphore n'est autre que le commentaire de la carte générale des environs de la ville de Chaux :

> « Aujourd'hui le concours des liquides trace un nouveau centre, et provoque l'industrie des habitants du globe. La fable nous dit qu'une goutte de lait échappée du sein de Junon produisit la voie lactée ; ici, c'est une goutte d'eau suspendue en l'air qui acquiert en tombant une valeur progressive, et fonde la ville dont vous voyez le plan de masse, tracé sur la carte générale du pays. On n'ignore pas que les premiers hommes qui ont vécu en société ont successivement développé leur industrie. L'ouvrier recueille le fruit de ses sueurs journalières ; [...] »[2].

1. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit*, pp. 48 et 10.
2. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit*, p. 88.

Dans ce passage, la Saline, industrie qui combine l'utilisation des eaux de la Loue à l'exploitation des sources salées, devient le centre autour duquel se développe la société. À travers elle, l'ouvrier fait fructifier les biens que lui offre la Nature. Il est bien évident que ce passage, dont la complexité a été soulignée par Daniel Rabreau [3] ne se résume pas à cette analyse mais il permet de saisir la richesse du symbolisme dans le discours de Ledoux. On a bien deux images différentes : d'une part, la saline réelle et le travail pénible de l'ouvrier et, de l'autre, la saline symbolique, centre de la ville idéale, appartenant à l'imaginaire ledolcien.

Cependant, malgré cette distance entre le texte de Ledoux et la réalité, on constate tout de même que le texte de *L'Architecture* est en partie inspiré de ce que l'architecte a réellement pu voir, en particulier au moment de la construction de la Saline. La description de la visite du chantier de construction donne une image assez conforme à la réalité historique. Malgré sa volonté de créer une Saline idéale, Ledoux ne peut s'affranchir du noyau dur de réalité qui préexiste au livre. Dans son discours, on peut en retrouver quelques indices.

C'est le cas en particulier avec la description que Ledoux donne des tuyaux de bois destinés aux canalisations reliant Salins à Arc. Pendant la période de construction du site, les sapins sont évidés et entassés le long du tracé de la canalisation. Ledoux les décrit comme suit :

> « Je découvris des monts de sapins élevés les uns sur les autres ; ils étoient perforés dans la longueur de six pieds, emboîtés et frétés des deux bouts [...] » [4].

Au sujet de ces « monts de sapins » découverts par Ledoux, Pierre Lacroix [5] souligne le parallélisme entre cet extrait de *L'Architecture...* et un extrait d'une lettre de 1780, de

3. « On pourrait s'étendre des heures sur le commentaire de ce passage sublime et dense d'implications ! Il faudrait être Bachelard pour interpréter les différentes pistes lancées par l'imagination matérielle qui, à travers le lait, la goutte d'eau pure — qui en tombant dissout le sel souterrain, le chaos et la voûte azurée, transpose en rêverie l'idée nourricière, fécondante et alchimique de la transmutation des eaux de saumure en cristaux de sel, par l'industrie des hommes ». RABREAU Daniel, *La saline royale d'Arc-et-Senans, un monument industriel : allégorie des Lumières*, Les destinées du patrimoine, Paris : Éditions Belin Herscher, 2002, p. 144.

4. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 41.

5. LACROIX Pierre, *op.cit.*, p. 33.

M. de Longeville à M. de Lessart [6], accompagnant un rapport sur des mesurages effectués au saumoduc :

> « On a laissé quantité de corps d'arbres séjourner longtemps à l'air et au soleil au devant de la machine inventée pour le perçage, et une multitude de tuyaux approvisionnés en tas tant dans les salines de Salins qu'en pleine campagne le long de l'emplacement de la conduite » [7].

Les deux témoignages coïncident parfaitement. Le texte de Ledoux fait la description de ce que l'architecte a réellement pu voir en se rendant sur place.

De surcroît, lorsque Ledoux décrit les carrières qui produisent les pierres destinées à la Saline de Chaux, son discours met en valeur la puissance de la nature et les dangers auxquels doivent faire face les travailleurs [8].

Sur plusieurs paragraphes, les phrases sont construites de façon à montrer que les hommes subissent la violence des éléments :

> « Des torrents d'eau [...] inondoient la superficie, et inquiétoient la confiance des travailleurs. [...] Le salpêtre comprimé faisoit explosion dans la plaine [...] Le rocher brûlant sembloit sortir de ses propres flancs : la caverne allumée offroit un tourbillon de flammes qui répandoit l'effroi ».

L'ensemble de ce passage insiste sur la force immense des éléments de la Nature, sujets de chaque phrase. Ce n'est pas l'homme qui fait le site mais la Nature elle-même. L'homme y est passif et travaille dans la peur que la Nature se déchaîne.

Derrière la symbolique de ce passage, liée au discours de Ledoux sur les origines de l'architecture, se dessine tout de même une autre réalité : celle des risques encourus par les travailleurs des carrières. Cet extrait peut alors être comparé avec les données sur la population d'Arc-et-Senans dans les années du chantier de construction de la Saline. Grâce aux registres paroissiaux de la commune [9], on sait qu'une vingtaine de tailleurs de pierre

6. François-Marie Maréschal, Seigneur de Longeville et de Vuillafans, est commissaire général du Conseil pour la Réformation des bois. Claude Antoine Valdec de Lessart est maître des requêtes en 1768 et contrôleur général des Finances en 1790.

7. Archives départementales du Jura 8 J 502 : Lettre du 23 juillet 1780.

8. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 82.

9. Archives départementales du Doubs 5 Mi 835, Voir également VEGLIANTE Vegliante, *op.cit.*, pp. 57.

sont passés à Arc-et-Senans durant une période de 10 ans, entre 1774 et 1784. Or, cinq d'entre eux figurent dans les actes de décès, à un âge moyen de 32 ans. Fait remarquable également, deux de ces tailleurs de pierre[10], âgés de 25 et 35 ans, décèdent le même 1er jour d'avril 1776. Bien que l'information ne soit pas précisée, une telle coïncidence laisse à penser que ceux-ci ont pu périr ensemble dans un accident de travail, ce qui expliquerait en partie les mots de Ledoux.

La réalité historique se profile également derrière le discours de Ledoux lorsque'il anticipe sur le devenir du site. En effet, tout en plaçant l'essentiel de son texte au moment de la création de la Saline d'Arc-et-Senans, Ledoux relate des faits qui se rapportent à la période où il finit de rédiger son ouvrage, comme dans le passage qui évoque l'introduction de la houille dans les salines comtoises :

> « Il emploiera sans doute des formes moins dispendieuses qui favoriseront l'usage des charbons, et la terre prêtera une main secourable au dieu des forêts ».

Or, au moment de la construction de la Saline, il n'est pas encore question d'utiliser autre chose que le bois comme source d'énergie. Par contre, en 1791, la houille est définitivement exploitée à la Saline de Montmorot, à côté de Lons-le-Saunier. Et elle sera petit à petit introduite aux Salines de Salins et d'Arc dans les années qui suivront, jusqu'à devenir partie intégrante des ressources de la Saline au milieu du XIX^{e} siècle. Si Ledoux n'a pas pu voir la Saline d'Arc utiliser le charbon de terre à la place du bois, il a tout de même pu avoir connaissance de son utilisation dans les autres salines comtoises avant d'écrire.

Ainsi, Ledoux s'appuie sur la réalité de la Saline d'Arc-et-Senans mais il en reconstruit l'image à travers son discours. Elle est au croisement du réel et de l'imaginaire, de sorte qu'il n'est pas toujours aisé de démêler dans le texte, les données à caractère historique des commentaires subjectifs de l'auteur. L'écriture de l'ouvrage entretient la confusion entre ce que la Saline a réellement été et l'image que Ledoux en donne. Pourtant, le texte de Ledoux porte la marque de l'univers industriel de son temps et des préoccupations de ses contemporains concernant le travail industriel.

10. Claude Piafet et Pierre Coutet.

4.2.2 La place centrale de l'ouvrier

Dans *L'Architecture...*, Ledoux propose une vision de la société industrielle centrée sur l'homme. Dans le cas de la Saline, il s'agit de l'ouvrier qui loge et travaille dans les bâtiments. Cette place centrale accordée à l'ouvrier, en tant qu'individu, correspond bien davantage aux préoccupations des contemporains de l'architecte qu'à une utopie à caractère socialiste. À nouveau, le noyau dur de la réalité industrielle apparaît en toile de fond du texte de l'architecte.

4.2.2.1 L'héritage des Lumières : une vision positive de l'homme

Si on ne peut évidemment pas résumer la pensée de Ledoux en quelques phrases, on peut toutefois souligner que la place centrale de l'individu, au cœur de son discours, s'associe à sa volonté d'élever la morale de l'ouvrier grâce à l'architecture. La croyance en cette possibilité repose sur plusieurs principes, en grande partie issus de la pensée des Lumières. On peut ainsi effectuer quelques rapprochements entre le texte de Ledoux et le contexte du XVIII[e] siècle dans lequel il s'inscrit [11].

Dans un premier temps, Ledoux croit en l'universalité de l'art, et plus particulièrement de l'architecture, qui peut toucher tous les hommes, sans distinction sociale. C'est ce qu'il précise dès l'introduction :

> « La vérité dans les arts est le bien de tous ; c'est un tribut libéral que l'on offre à la société ; chercher à la découvrir est un droit qui appartient à tout le monde [12].
>
> Celui qui bâtit une grande maison et celui qui en construit une petite n'ont-ils pas un droit égal sur le talent de l'Architecte qu'ils choisissent ? » [13]

Ledoux nous parle ici de « l'égalité morale », principe selon lequel ce qui compte en l'homme, c'est l'individu, et non sa condition sociale ou sa fortune. Et c'est une notion d'actualité à la fin du XVIII[e] siècle. Si la Déclaration des Droits de l'Homme en est l'expression politique, elle trouve au préalable sa place dans les arts. Ainsi, dès les premières

11. Pour l'ensemble de la question, *cf.* OZOUF Mona, « L'image de la ville chez Claude-Nicolas Ledoux », *Annales ESC*, n° 21, 1966, pp. 1273–1304.
12. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 46.
13. *Ibid.*, p. 23.

années du règne de Louis XVI, l'exaltation de l'individu tient une place centrale dans les arts littéraires, roman et théâtre [14]. Par exemple, Louis-Sébastien Mercier, auteur de *L'An 2440* (1771–1786), écrit dans la préface de *La Brouette du vinaigrier* (1778) : « Tout ce qui tend à rompre l'excessive inégalité des conditions, source de tous nos maux, est bon politiquement parlant ». La pensée de Ledoux est donc influencée par l'esprit égalitaire de son époque.

Ensuite, l'idée que l'homme s'élève moralement grâce à l'architecture suppose également que Ledoux croit aux possibilités naturelles de l'homme. Il s'agit des principes humanistes, hérités de la Renaissance, auxquels sont acquis les philosophes des Lumières. Ils mettent en valeur la dignité de l'esprit humain. Chez Ledoux, ils se manifestent par l'idée que l'exemple, en l'occurrence l'émotion artistique, est le seul moteur nécessaire à la moralité.

Cette vision de l'homme, naturellement incliné vers le bien, capable d'avancer par lui-même, guidé par les émotions que l'art provoque en lui, permet de faire un rapprochement avec la philosophie de Rousseau. Dans ses *Confessions*, Rousseau évoque en effet son projet d'une morale sensitive, où la régénération de l'homme passe par l'émotion et les sensations. En art, cette philosophie se traduit par le retour à l'antique, où l'homme est assimilé aux héros et aux dieux. De la même façon, en architecture, selon Anthony Vidler, de nombreux artistes de la fin du XVIII^{e} siècle, à l'image de Quatremère de Quincy, s'accordent autour de la primauté du signe visuel sur le signe alphabétique [15]. L'architecture, inspirée par les modèles que lui fournit la nature, rend les idées morales plus perceptibles grâce à l'utilisation d'allégories. Chez Ledoux, on retrouve cette tendance dans les édifices de la ville de Chaux. Les Pacifère, Panarétéon [16], et autre Maison d'Union fonctionnent bien comme des allégories [17], d'où l'expression d' « architecture parlante » [18].

14. COTTRET Monique, *Culture et politique dans la France des Lumières (1715–1792)*, Paris : Armand Colin, 2002, p. 117.

15. VIDLER Anthony, *L'espace des Lumières : architecture et philosophie, de Ledoux à Fourier*, Paris : Picard, 1995, p. 125.

16. Voir annexes 8 et 9, Pacifère et Panarétéon.

17. RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : Les trois Temples*, *op.cit.*., pp. 223–235.

18. Expression inventée au XIX^{e} siècle par l'architecte L. Vaudoyer à propos des barrières de Paris de Ledoux et utilisée pour caractériser le style de Ledoux, Boullée et autres. *Cf.* RABREAU Daniel,

Le texte de Ledoux, sans être pour autant dépourvu d'originalité, renvoie donc à la réalité d'un courant de pensée qui domine la période à laquelle il écrit.

La place de l'homme dans l'œuvre complète de Ledoux, cette idée que l'architecture doit provoquer en lui des émotions significatives et le guider vers la morale, rend le discours de Ledoux indissociable de l'esprit de son époque, entre influence des Lumières et renouveau de l'art. Cependant, dans le cadre de la Saline d'Arc, s'il s'agit d'une vision positive de l'homme, Ledoux s'intéresse nécessairement à un type d'homme en particulier : l'ouvrier.

4.2.2.2 L' « hygiène de vie » de l'ouvrier : une question d'actualité

On trouve dans le texte de Ledoux de nombreuses considérations qui portent sur l'ouvrier de la Saline et sur ce que l'on pourrait appeler son « hygiène de vie ». En matière d'hygiène, Ledoux ne s'intéresse pas seulement à la disposition des bâtiments, mais il consacre aussi sa réflexion aux hommes qui les occupent. Son discours associe ainsi la meilleure disposition des bâtiments de la Saline avec l'épuration des mœurs des travailleurs. De ce fait, l'ouvrier de la Saline devient un modèle de vertu :

> « Il est à l'abri de toutes les distractions coûteuses et des délires bachiques qui peuvent inquiéter l'hymen, tenter ou surprendre l'oisiveté ; S'il quitte ces retraites chéries, c'est pour cultiver un champ productif qui remplit les intervalles du travail, amuse ses loisirs en lui assurant des distractions qui mettent à l'abri des écarts et des désirs qui abrègent les jours de ceux qui vivent au milieu des tentations »[19].

L'idée que l'ouvrier de la Saline, parce qu'il vit à la campagne et cultive un jardin, est protégé des vices de la ville qui détruisent la famille, comme l'alcoolisme, est promise à une longue postérité puisqu'on la retrouvera chez les théoriciens du patronage, à commencer par Fréderic Le Play[20]. Outre ses motivations économiques — nourrir l'ouvrier à bon

Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806) : l'Architecture et les fastes du temps, Annales du Centre Ledoux, tome III, Université de Paris-I Panthéon-Sorbonne, 2000, p. 217.

19. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, pp. 172–173.

20. LE PLAY Frédéric, *Méthode sociale. Abrégé des ouvriers européens. Ouvrage destiné aux classes dirigeantes. Qui, selon la tradition des grandes races, désirent se préparer, par des voyages méthodiques, à remplir dignement les devoirs qu'impose la direction des foyers domestiques, des ateliers de travail ruraux et manufacturiers, des voisinages, du gouvernement local et des grands intérêts nationaux*, Tours : Alfred

compte —, elle justifie la création de jardins ouvriers derrière les logements de la Saline. Ici, travail industriel et travail agricole sont étroitement liés. La complémentarité de ces deux activités rappelle qu'à la fin du XVIII^{e} siècle, le travailleur n'est pas encore un ouvrier à temps complet, mais qu'il partage son temps entre les travaux des champs et l'activité de production. Chez Ledoux, à l'image du jardin voltairien, le travail agricole a un effet positif sur le travailleur. En détournant l'ouvrier des vices et des tentations, il le rend vertueux et en fait un modèle de moralité.

Mais là encore, cet idéal de vie ouvrière proposé par le texte de Ledoux est une réponse aux inquiétudes de ses contemporains vis-à-vis du comportement ouvrier : la notion d'hygiène au travail fait son apparition à la fin du XVIII^{e} siècle et quelques personnes commencent à s'intéresser aux maladies et accidents liés au travail. Cependant, si on constate les problèmes, on ne possède pas les moyens de les résoudre. Pour reprendre le texte de Claude Pageot [21], on trouve derrière le constat des mauvaises conditions de travail, l'idée que ces maux sont inéluctables, qu'ils peuvent juste être atténués en changeant les habitudes des ouvriers. Ceux-ci sont donc renvoyés à leur propre culpabilité. De ce fait, le débat se déplace : au lieu de transformer le travail, on dilue la question dans des facteurs contextuels comme le logement, les conditions de vie ou la moralité des ouvriers. Cette vision moralisatrice prend le pas sur la médecine [22]. Or, Ledoux, en proposant aux ouvriers un modèle de vie aux mœurs assainies, semble aller dans le même sens. Il considère lui aussi que les mœurs de l'ouvrier ont un impact sur son travail à la Saline. Il ne s'agit donc pas ici seulement de l'intérêt de l'ouvrier lui-même, mais bien aussi de celui de l'exploitant. Et l'architecte le confirme en affirmant à propos des bâtiments destinés aux ouvriers :

> « Les intérêts respectifs de l'ouvrier et du traitant ; voilà les considérations qui ont fixé la disposition générale de ce plan » [23].

En définitive, derrière une constante confusion autour de la notion de temps, des aller-retour incessants entre la réalité de la Saline et les descriptions imaginaires idylliques

Mame et fils Libraires-éditeurs, 1879, p. 13. *Cf.* également dans le même ouvrage, « Livre deuxième. La description de la méthode. XI. Le mode d'existence des ouvriers et le budget des dépenses ».

21. MINARD Philippe, *Artisans et ouvriers malades du travail au XVIII^{e} siècle*, *op. cit.*.
22. CORBIN Alain, *op.cit.*, pp. 317–342.
23. LEDOUX Claude Nicolas, *L'Architecture...*,*op.cit.*, p. 172.

que Ledoux en fait, on peut retrouver chez Ledoux une vision de l'industrie qui correspond aux préoccupations de son époque. Son discours rejoint la réalité autour de la question de la vie de l'ouvrier et de sa moralité. Ce dernier point offre alors une double lecture : d'une part, une vision positive de l'homme héritée de la pensée des Lumières, c'est-à-dire l'idée que l'homme est naturellement tourné vers la vertu ; d'autre part, celle que la moralisation de l'ouvrier est une réponse à des problèmes concrets. Le texte de Ledoux reflète ainsi une réalité, celle du regard que la fin du XVIII^{e} siècle porte sur l'industrie, un regard qui oscille entre réalisme et idéalisme.

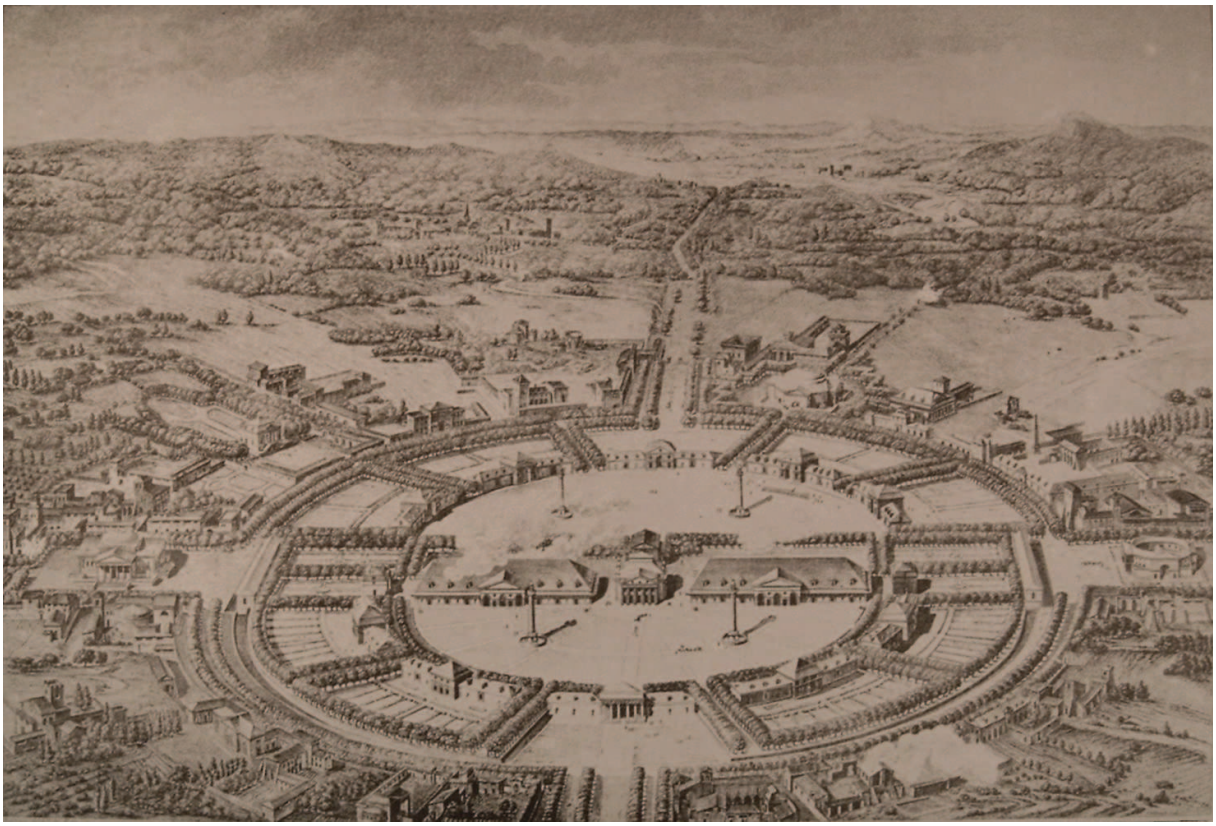
4.3 Ville idéale ou ville utopique ?

Expérimentation littéraire où la toute-puissance de l'architecte ne connaît plus de limites, la cité de Chaux naît à une période où les liens entre la recherche sur la ville idéale et l'utopie sont particulièrement resserrés. Effectivement, à la fin du XVIII^{e} siècle, l'héritage de Rousseau, de la philosophie sensualiste et l'affirmation de l'influence du milieu sur le physique et le moral de l'homme, ouvrent de nouvelles voies à la réflexion [1]. L'idée que l'environnement urbain peut contribuer à la régénération de l'homme donne à la recherche de la ville idéale une portée politique et sociale plus affirmée qui la rapproche de l'utopie. Pourtant, dans le cas de la ville idéale de Ledoux, l'imaginaire se confond avec la réalité pour rappeler que Chaux est avant tout un projet architectural, loin de l'atemporalité généralement associée aux utopies.

À la fois ville dessinée et ville écrite, la ville de Chaux est bien plus une représentation imaginaire qu'un véritable projet architectural [2]. Texte et gravures ne sont que deux supports différents pour un seul et même objet. En venant compléter l'image, le texte est lui aussi une forme de représentation de la ville de Chaux. Loin de la confusion apparente que l'on y voit souvent, la complexité du langage écrit de Ledoux repose sur les mêmes principes que son langage architectural : les références à l'Antiquité, le jeu sur les perspectives, l'appel à la sensibilité du lecteur-spectateur, etc.

1. RIOT-SARCEY Michèle, *Dictionnaire des utopies*, Paris : Larousse, 2002, pp. 241–246.
2. Voir document 4.3, p. 257.

Document 4.3 – Vue perspective de la ville de Chaux.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 15.

Le texte est même plus qu'un complément, c'est le prolongement de l'image. Car les gravures de *L'Architecture...* ne permettent pas d'avoir une vision bien définie de la ville. Ainsi, la comparaison entre les différentes vues gravées de Chaux révèle des dispositions différentes d'une image à l'autre. Par exemple, la « Carte des environs de la ville de Chaux » montre un ensemble urbain dense, dans lequel les casernes et l'hôtel de ville complètent le demi-cercle de la Saline [3]. Autour, l'urbanisation est régulière, radiocentrique et concentrée à l'intérieur d'un espace lui-même délimité par le « Rempart » [4]. À l'inverse, si l'on observe la « Vue perspective de la ville de Chaux », l'espace est cette fois-ci ouvert sur la campagne, le rempart extérieur a disparu et l'urbanisation autour du cercle central est plus diffuse. Les bains qui étaient situés devant la grotte d'entrée de la Saline dans la première planche sont maintenant au nord de l'hôtel de ville.

3. Voir document 4.4, p. 258.

4. VEGRO Daniele, *Chaux, ou la ville en embryon*, *in* Gérard CHOUQUER, Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp.66–67.

Document 4.4 – Carte des environs de la ville de Chaux.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 11.

Si l'on étudie le plan général de la Saline qui donne quelques indications sur l'organisation de la ville, on constate encore que la paroisse et la juridiction qui encadraient la Saline sur son axe est-ouest sont remplacées par des places publiques. Ces variations d'une vue à l'autre montrent donc que l'espace urbain de la ville de Chaux est en constante évolution, que son organisation n'est pas déterminée. Et ce, d'autant plus qu'aucune des gravures ne montre l'ensemble des bâtiments proposés par le texte. Où sont donc toutes ces maisons, tous ces bâtiments « employés dans l'ordre social » que Ledoux présente séparément les uns des autres ? Si ce n'est l'image, c'est donc le texte qui nous en restitue la globalité.

La ville de Chaux n'est donc pas faite pour être construite dans un avenir proche. Elle apparaît plutôt comme une cristallisation de l'inspiration créatrice de l'architecte, un support qui lui permet d'exposer sa vision de l'art. Elle appartient en premier lieu

au domaine de l'imaginaire. Et de ce fait, *L'Architecture...* de Ledoux possède des traits communs avec le genre littéraire de l'utopie, notamment du point de vue de la structure narrative. La complexité du texte, avec les récits de songes et de visions imbriqués dans une narration à plusieurs voix, n'est pas sans rappeler la structure savante des utopies classiques. *L'Utopie* de Thomas More, par exemple, est constituée de deux récits imbriqués l'un dans l'autre, celui du voyage de Thomas More à Bruges, bien réel, et le récit imaginaire du voyage en Utopie [5]. Les deux voyages s'entremêlent dans une mise en abîme qui conduit le lecteur à confronter le réel à l'imaginaire, et à envisager ce que l'imaginaire pourrait avoir de réalisable. C'est le même procédé qui est mis en œuvre chez Ledoux [6]. On a donc bien une forme de parenté entre le genre utopique et la description de la ville de Chaux.

Cependant, l'œuvre de Ledoux s'en distingue par la place privilégiée faite à l'architecture. Certes, en général, il existe une affinité naturelle entre projet utopique et projet architectural. Bien souvent, les utopistes ont recours à l'architecture pour offrir un cadre urbain organisé à leurs sociétés. L'architecte incarne en effet la maîtrise de l'homme sur la nature. Mais chez Ledoux, la proportion est tout autre. Alors qu'elle n'est que secondaire chez More ou Campanella, il accorde une place primordiale à l'architecture. En témoignent l'importance des gravures qui offrent une vision détaillée de chaque édifice, ou l'omniprésence dans le texte d'une forme de toute-puissance de l'Architecte, qui se pose en rival du Créateur [7]. Chaux est donc une ville où l'architecture est investie de fonctions sociales, morales et politiques.

4.3.1 Une ville idéale proche de l'utopie

Mais la ville de Chaux est-elle pour autant une utopie à part entière ? Il est vrai que la description qu'en donne Ledoux possède des caractères communs avec les utopies

5. MORE Thomas, *Utopia*, Louvain (Flandres) : Thierry Martens, 1516. Réédition française sous le titre *L'Utopie ou le traité de la meilleure forme de gouvernement*, Paris : Flammarion, 1987.

6. BARIDON Laurent, « Ledoux utopiste ou contre-utopiste ? Les stratégies dystopiques d'un architecte en quête d'un nouveau statut », *in* Gérard CHOUQUER, Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 97–116, pp. 97–117.

7. « Quel mortel, à cet aspect imposant, ne sent pas toute sa petitesse et ne se prosterne pas devant l'Architecte rival du Créateur ? », *cf.* LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 7.

sociales du XIX^e siècle (Fourier, Proudhon, Owen...). Celles-ci se présentent le plus souvent comme des réponses possibles aux problèmes que l'on rencontre dans les villes industrielles naissantes au début du siècle. Là où la réalité de la ville industrielle semble générer désordre et chaos, les urbanistes tentent d'opposer leur vision ordonnée de la ville. Les propositions d'ordonnancements urbains librement organisés se multiplient mais, faute de pouvoir mettre en pratique cette critique de la ville industrielle, la réflexion se fait dans l'imaginaire, et entre alors dans le domaine de l'utopie. Parmi les orientations que peuvent prendre ces propositions de « pré-urbanisme », on pourrait rapprocher la ville de Chaux du modèle progressiste, défini par Françoise Choay [8] en opposition au modèle culturaliste. Par exemple, dans le modèle progressiste, l'espace est ouvert, parsemé de verdure, pour répondre aux exigences de l'hygiène. Or, à Chaux, Ledoux insiste pour que les bâtiments soient isolés les uns des autres, dans un même souci de salubrité [9]. Le modèle progressiste distingue également les différentes fonctions humaines et leur attribue un lieu spécifique, ce qui rappelle la liste des édifices de Ledoux, où chaque activité possède son bâtiment (Maison d'éducation, Atelier des scieurs de bois, Atelier des cercles, Maison d'un négociant...). L'organisation du modèle progressiste se fait aussi selon une disposition simple, dont l'esthétique est soumise aux lois de la géométrie naturelle. Or Ledoux utilise comme bases de son langage architectural les formes primitives du cercle et du carré. Ainsi, parce qu'elle repose sur une vision mécaniste de la ville, il est facile d'assimiler Chaux à une anticipation sur l'urbanisme du XIX^e siècle.

Le parallèle est d'autant plus évident que, dans la description de la ville de Chaux, on retrouve certains thèmes récurrents de la ville utopique, notamment la question de l'éducation qui est omniprésente dans la ville. Comme en utopie, le temps de l'éducation n'est jamais fini. Les statues représentant les vertus qui entourent le Panarétéon et les maximes gravées sur les parois du Pacifère ne sont pas sans rappeler les sept murs concentriques de la Cité du Soleil de Campanella qui affichent, aux yeux de tous, l'ensemble des connaissances des habitants. L'omniprésence de l'éducation s'accompagne d'une place pri-

8. CHOAY Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités, une anthologie*, Paris : Éditions du Seuil, 1965, p. 15.

9. « L'air reprend sa pureté, les poumons s'épanouissent partout ; on arrose ; la toux cesse. [...] On isole les édifices ; on craint la contagion », *cf.* LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 64.

vilégiée accordée aux femmes. Ledoux leur construit notamment un Temple de mémoire, qui glorifie la fécondité et dénigre les valeurs guerrières :

> « Les femmes renouvellent le monde ; le guerrier le détruit. [...] C'est aux femmes que les peuples les plus barbares sont redevables de l'adoucissement de leurs mœurs [10]. »

Enfin, Chaux partage avec les villes utopiques la critique de la société. Par des descriptions imbriquées dans le texte, notamment celle de la forge à canons, on trouve de façon sous-jacente le thème de l'anti-ville, c'est-à-dire la ville dont l'architecte s'inspire pour réfléchir sur la société. Comme un utopiste, Ledoux présente les maux de la ville tels qu'on peut les voir à son époque et leur oppose immédiatement des remèdes. Ainsi, le commentaire de l'hospice montre comment Ledoux pense faire évoluer les mœurs de ses habitants :

> « Le but de cet établissement est d'épurer l'ordre social, par l'attrait de la bienfaisance ; de changer les inclinaisons vicieuses, par l'exemple du travail [11]. »

Ledoux croit tant dans le succès de ce principe, qu'il n'a d'ailleurs pas cru bon d'ajouter une autre prison à celle du bâtiment d'entrée de la Saline, bien étroite à l'échelle d'une ville. Inspiré par la philosophie des Lumières, il pense en réalité que sa conception de la ville permet de se passer d'une justice punitive et sous-estime les obstacles au bon fonctionnement de ce système. Ville sans obstacle, idéal absolu et intemporel que rien ne vient perturber, la ville de Chaux possède donc certaines des caractéristiques d'une ville utopique.

4.3.2 Une utopie du XVIII^{e} siècle

Mais si elle est en partie utopique, elle n'en est pas pour autant une ville du futur. À l'inverse du modèle de pré-urbanisme progressiste, la ville de Chaux n'anticipe pas sur l'avenir mais contient l'esprit du XVIII^{e} siècle qui s'achève. Ainsi, à l'image des Lumières, la ville ledolcienne a pour fonction de célébrer l'héritage de l'Antiquité. C'est pourquoi les préceptes dont Ledoux couvre les murs du Pacifère doivent correspondre aux « principales

10. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p.261.
11. *Ibid.*, p.79.

maximes des moralistes anciens et modernes ; les noms des Socrate, des Platon, des Marc-Aurèle, seront inscrits en lettres d'or »[12]. Les murs de la ville préservent ainsi la mémoire du passé. De même, les jeux auxquels se livrent les habitants de Chaux dans l'Édifice des Récréations sont pour la plupart des exercices physiques qui rappellent les jeux de lutte grecque. À cette préférence affichée pour la sagesse antique, s'ajoutent quelques éléments liés à l'esprit révolutionnaire de l'époque. L'importance de la communauté, par exemple, se manifeste dans le déroulement des récréations de la ville de Chaux. Les évènements de la vie familiale y deviennent l'occasion de manifestations collectives où la communauté se célèbre elle-même. Afin de renforcer la cohésion des habitants, les fêtes privées deviennent des fêtes publiques auxquelles tous les habitants participent. Les récréations de la ville de Chaux évoquent par là les fêtes que la Révolution tente de faire vivre (fête des Époux, de la Maternité...) afin de forger la conscience républicaine[13].

L'omniprésence de la Nature dans la ville trahit également l'influence des penseurs du XVIII^{e} siècle. Ainsi, dans la géométrie de l'architecture de Chaux, on trouve l'idée que l'architecte doit soumettre l'espace naturel à sa rationalité. L'urbanisme, en tant qu'organisation de l'espace, est donc l'affirmation du pouvoir de l'homme sur la Nature. Et dans le texte, l'Architecte a tous les pouvoirs :

> « Si le peintre présente l'homme sous toutes les faces, l'Architecte n'a-t-il pas un pouvoir colossal ? Il peut, dans la nature dont il est l'émule, former une autre nature[14]. »

Dans ce passage, la vision d'une Nature dominée par l'Architecte s'accompagne également d'une célébration de la Nature originelle. Ces deux visions ne sont pas antagonistes car c'est dans la Nature elle-même que l'architecte puise son inspiration. Comme dans l'Abri du Pauvre, elle est le premier des refuges et le modèle de l'Architecte. Ce double rapport à la Nature est proche de l'esthétisme de Diderot pour qui « la nature est art, et l'art est nature[15] ».

12. *Ibid.*, p.177.
13. OZOUF Mona, *L'image de la ville chez C.N.Ledoux*, *op.cit.*, pp. 294–295.
14. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 25.
15. OZOUF Mona, *op.cit.*, p. 308.

Par ailleurs, Ledoux n'est pas non plus novateur en ce qui concerne sa vision de l'industrie. En effet, même si elle est construite autour de la production du sel, la ville de Chaux n'est pas vraiment une ville industrielle, comme celles qui naîtront au XIX^{e} siècle. Il s'agit plutôt d'une ville des arts, c'est-à-dire une ville où le travail relève de l'artisanat plus que de l'industrie, où les fonctions économiques du travail ne sont pas encore développées. Même dans la description de la Saline, Ledoux s'étend peu sur la pénibilité du travail. Il en a déjà conçu les remèdes, comme par exemple la présence des logements où l'ouvrier peut se reposer avec sa famille. Il gomme les contraintes du travail pour en vanter les vertus, à la manière des utopistes du XVIII^{e} siècle. Quant aux logements ouvriers au sein de l'espace industriel, on les trouvait déjà dans des manufactures plus anciennes, comme la manufacture de draps de Villeneuvette [16]. Dans cette perspective, Ledoux n'est pas le visionnaire que l'on voit en lui. Chaux est une « utopie du passé [17] » qui s'appuie sur les grands principes de la philosophie du XVIII^{e} siècle.

4.3.3 Une utopie incomplète

Plus encore, la ville de Ledoux n'est pas une utopie complète. En effet, contrairement aux utopies classiques, Chaux ne propose pas de projet politique nouveau, à tel point que la fonction politique est presque absente de la ville. Aucun édifice n'y est consacré, et la Saline remplace la place publique, lieu de débat, au centre de la ville. Seule la maison du Directeur de la Saline incarne une forme de pouvoir. Mais il s'agit là du symbole de l'autorité royale sous l'Ancien Régime. Car Ledoux est certes un homme éclairé, mais il reste avant tout un monarchiste convaincu. À l'inverse des Révolutionnaires, il ne remettait pas en cause un système politique qui lui convenait parfaitement [18].

De la même façon, Chaux n'est pas une utopie complète puisqu'on n'y trouve pas de structuration totale de la société. En effet, les habitants y sont très peu caractérisés

16. Fermée depuis 1954, la Manufacture de draps de Villeneuvette est fondée dans les années 1670 en milieu rural. Pour maintenir la main-d'œuvre sur place, les entrepreneurs font construire sur place des logements ouvriers, au nombre de 66 en 1681. *Cf.* BELHOSTE Jean-François, SMITH Paul, *Patrimoine industriel, cinquante sites en France*, Paris : Éditions du patrimoine, 1997, pp. 30–31.

17. OZOUF Mona, *op.cit.*, p. 319.

18. RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, p.83 à 88.

et Ledoux ne donne que peu d'indications sur la manière dont on vit à Chaux. Il nous présente isolément différents lieux d'activité mais sans prendre en compte la société dans sa globalité. Or, sans cette organisation de la société, sans interactivité entre ses habitants, Chaux ne peut pas être une utopie à part entière.

4.3.4 L'idéal de la ville de Chaux : l'ordre social

4.3.4.1 La consécration de principes d'urbanisme contemporains

Bien que le concept d'utopie ne puisse pas s'appliquer totalement au cas de la ville de Chaux, il n'en reste pas moins que la ville de Ledoux est l'expression des idéaux qui lui sont associés. Tout d'abord, grâce à la ville idéale de Chaux, Ledoux affirme les principes d'urbanisme auxquels il adhère, et qui sont ceux de ses contemporains. Ainsi, la ville de Chaux n'est pas une ville fermée, mais elle s'inscrit au centre d'un espace aéré, ouvert sur la campagne. L'organisation de l'espace laisse alors la possibilité d'étendre la ville tout en respectant son homogénéité architecturale. Il s'agit là d'un des leitmotive du XVIII^{e} siècle en matière d'urbanisme. Déjà en 1755, Morelli précisait dans *Le Code de Nature*, que les quartiers d'une cité doivent être « disposés de façon que l'on puisse les augmenter quand il sera nécessaire, sans en troubler la régularité [19] ». À l'intérieur de la ville de Chaux, les rues sont larges et alignées, les perspectives sont respectées et les bâtiments espacés. Ces principes d'urbanisme sont inspirés par la philosophie rousseauiste qui considère que l'homme doit réagir contre une extension catastrophique de la civilisation urbaine qui contribuerait à rendre la nature invivable. Il s'agit donc de principes consacrés à la fin du XVIII^{e} siècle.

De même, le fait que les gravures de *L'Architecture...* montrent chaque édifice de façon isolée correspond non seulement à un choix de présentation mais aussi à une recherche de purification de l'espace urbain par le passage de l'air. La question de la salubrité prend en effet de plus en plus d'importance à l'époque de Ledoux, comme en témoigne la création en 1783 du prix des arts insalubres par l'Académie des sciences. Mais c'est tout au

19. MORELLI Étienne-Gabriel, *Code de la Nature ou le véritable esprit de ses lois*, 1755. Cité par OZOUF Mona, *op.cit.*, p. 292.

long du XVIII^e siècle que s'affirme déjà la tendance à éloigner des centres urbains tous les éléments qui pourraient en vicier l'air, comme les cimetières, les hôpitaux ou les ateliers des manufactures. Or, ce thème est bien présent chez Ledoux. Ainsi, le Cimetière [20] et l'Hospice [21] de la ville de Chaux sont les seuls bâtiments à être clairement situés à l'extérieur de l'ensemble urbain. Dans une recherche constante de pureté de l'air, l'urbanisme idéal de Ledoux lutte donc contre « les vapeurs méphitiques concentrées dans les galeries nombreuses [22] ». Ces mêmes principes poussent encore Ledoux à s'intéresser au problème des incendies, une préoccupation dont le texte de *L'Architecture...* porte de nombreuses traces :

> « La fumée des pièces habitées aboutit à des réservoirs d'eau qui l'absorbent et garantissent de l'incendie toutes les parties susceptibles de s'enflammer ; Chaque habitant recèle dans sa maison l'assurance contre l'incendie » [23].

En réalité, l'intérêt de l'architecte pour les moyens de protéger les bâtiments des ravages du feu est lié à l'incendie de l'Hôtel-Dieu de l'île de la Cité à Paris en 1772, qui a marqué les esprits et dont l'emplacement de la reconstruction fait débat. Bien inscrite dans le contexte hygiéniste du XVIII^e siècle, la ville idéale de Chaux apparaît alors comme une ville destinée à entériner des principes d'urbanisme qui sont non seulement ceux de Ledoux, mais aussi ceux de ses contemporains.

4.3.4.2 Une architecture sensualiste

Ledoux fait de la ville de Chaux le support de sa conception de l'art, et y présente les grands principes d'une architecture proche du néoclassicisme. En partie inspiré par le plan régulier des villas palladiennes, Ledoux préconise une architecture qui reproduit les formes de l'Antiquité. Il conçoit des édifices monumentaux et fait un usage massif des colonnes sans base, à l'image des néoclassiques. Mais il se rapproche plus particulièrement

20. « Le choix d'un cimetière n'est pas indifférent ; il faut reléguer ses maléfices dans les plus hauts ; Les solitudes de l'air [...] Il faut préserver ses habitants de l'aquilon désolateur qui souffle la corruption et les maux qui la suivent. ». *Cf.* LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 329, commentaire du Cimetière.

21. « Ici les étrangers qui traversent l'immense forêt qui donna son nom à la ville de Chaux [...] Il reste encore un long espace à parcourir, et cet espace est rempli d'animaux malfaisants, et de dangers que la crainte augmente ; où le voyageur s'arrêtera-t-il ? Ici » ; *cf. Ibid.*, p. 79, commentaire de l'Hospice.

22. *Ibid.*, p. 63.

23. *Ibid.*, p.50–51, 64.

des architectes dits « révolutionnaires » comme Lequeu ou Boullée, avec qui il partage une esthétique du pittoresque et du sublime [24]. Inspiré par les gravures de Piranèse aux effets très contrastés, Ledoux ne s'en tient pas à l'imitation stricte du style antique et développe une architecture plus géométrique, où les formes simples jouent un rôle très symbolique. L'usage du cercle est par exemple récurrent dans son œuvre, ne serait-ce que par la forme circulaire qu'il donne à la ville de Chaux. Or, le cercle, forme compacte, possède non seulement une efficacité pratique, mais c'est aussi un symbole fort dans la structuration de l'espace. Il représente l'unité, la perfection et l'harmonie [25]. La forme circulaire définit un centre mais n'offre au regard aucun axe privilégié sur le plan horizontal. De ce fait, autour de ce centre occupé par la maison du Directeur de la Saline, il n'y a pas de hiérarchie entre les bâtiments de Ledoux.

De la même manière, l'œil peut faire le tour de chacun des édifices, les bâtiments y sont conçus de sorte qu'aucune des élévations ne soit privilégiée par rapport aux autres. Ils sont faits pour être admirés de loin, ce qui pousse Ledoux à rejeter les décorations luxueuses d'autres styles architecturaux, notamment celles du style rocaille, vivement critiqué dans son œuvre. Il rejette ainsi « les ornements de mode qui fatiguent les yeux et corrompent la pureté des lignes [26] ». Plutôt que le luxe ou le confort, l'architecture de Ledoux privilégie une commodité réduite à l'essentiel [27]. C'est que le bâtiment ledolcien doit être immédiatement lisible, selon les principes de l'architecture parlante qui caractérise le style des architectes dits « révolutionnaires ». À chaque bâtiment est rattachée une fonction que l'architecture se doit d'exprimer de façon lisible par tous. C'est pourquoi les murs de l'Atelier des cercles sont eux-mêmes recouverts de cercles. De même, l'Oikéma prend la forme des plaisirs qu'il abrite. L'architecture est un véritable langage dont le pouvoir s'exerce par le regard. Cette conception idéalisée de l'art, qui insiste sur la primauté du visuel, rapproche encore l'architecture de Ledoux de la philosophie sensualiste de Rousseau. Si le milieu a une influence sur la morale de l'homme, alors l'architecture de la ville, grâce à la sensation esthétique qu'elle provoque, peut guider l'homme qui l'habite.

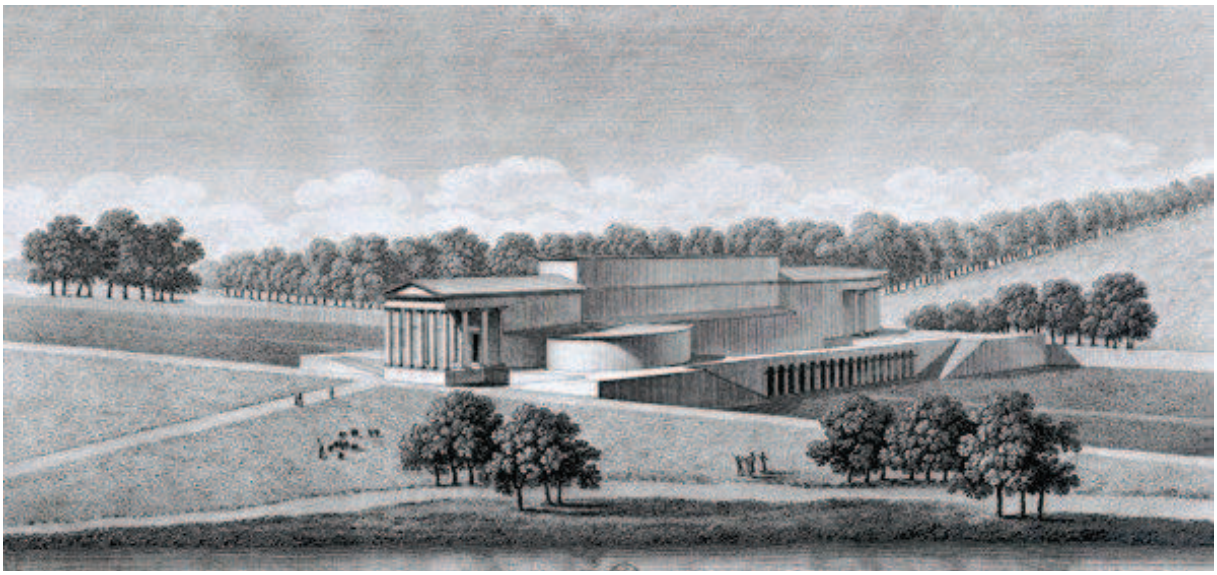
24. RABREAU Daniel, *op.cit.*, p. 7.

25. BAILLY Antoine, BAUMONT Catherine, HURIOT Jean-Marie, SALLEZ Alain, *Représenter la ville*, Paris : Economica, 1995, p. 19.

26. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 22.

27. OZOUF Mona, *op.cit.*, p. 304.

Document 4.5 – Vue perspective de l'Oikèma.



Source : LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, pl. 103.

4.3.4.3 Une société conservatrice

Grâce à cette influence de l'art sur l'homme, l'architecte de la ville de Chaux peut inspirer les comportements humains, afin de préserver l'ordre dans la société. La stratégie de Ledoux consiste alors à convaincre les hommes d'emprunter la voie de la vertu, grâce à l'architecture. Partant du principe que ce sont les sensations qui gouvernent l'âme humaine, l'architecte utilise la sensibilité artistique, il flatte le vice pour mieux pousser à la vertu : « Pour corriger les hommes par l'exemple, il faut connoître leurs vices et leurs vertus ; il faut caresser les uns, pour faire adorer les autres »[28]. S'il semble faire quelques concessions aux mœurs qu'il répudie, Ledoux pense que l'attrait du modèle saura de lui-même domestiquer l'âme humaine. Ainsi, l'Oikéma, le monument consacré à l'amour, est à la fois un monument concédé au vice pour mieux le réguler et un moyen d'en éloigner l'homme qui verra son nom affiché aux yeux de tous chaque fois qu'il y pénètrera[29].

C'est le traité conclu entre l'Hymen et l'Amour « qui doit épurer les mœurs publiques et rendre l'homme plus heureux[30] ». À l'image de l'Oikéma, les édifices de Chaux sont donc conçus pour garantir l'ordre et la stabilité sociale grâce à la domestication des passions.

28. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 143.
29. voir document 4.5, p. 267.
30. *Ibid.*, p. 340.

Mais il ne s'agit pas d'éduquer la raison, de régénérer l'homme ou de le perfectionner en éclairant son esprit. C'est avant tout un moyen de contrôler le corps et ses pulsions [31].

L'ordre social de la ville de Chaux n'est donc pas celui que recherchent les philosophes révolutionnaires, celui d'une société libre et égalitaire, gouvernée par la Raison. Au contraire, telle qu'elle a été conçue, la ville idéale de Chaux respecte une forme de hiérarchie sociale plus proche de la société d'Ancien Régime. En effet, bien que Ledoux propose des maisons d'habitation pour l'ensemble de ses habitants, la maison du pauvre n'y est pas la même que celle du riche. L'architecture doit permettre à tout un chacun de se loger convenablement selon sa fortune et sa position sociale. En proposant des bâtiments nobles, bourgeois, ou plus modestes, Ledoux affiche et respecte les différences sociales. Chaux n'est pas une ville égalitaire, où les biens sont mis en commun. Le rôle de l'architecture n'est pas de rendre les hommes égaux mais de faire disparaître les trop grandes inégalités sociales, en offrant un logement à chacun. Il s'agit simplement de rendre ces inégalités supportables pour que la paix soit assurée. Le commentaire du Pacifère par exemple, révèle que Ledoux, au-delà de la volonté d'éduquer la société, établit des distinctions entre ses habitants. Ainsi, les maximes qui y sont gravées s'adressent non pas à « ceux qui, agités de passions violentes, ne veulent les éteindre que dans les pleurs ou dans le sang de leurs semblables », mais à « ceux qui, égarés par quelques mouvements légers de jalousie ou d'intérêt, n'attendent pour rentrer dans les bornes du devoir, que les conseils d'un arbitre sage » [32]. La conception d'une société éducative est donc limitée par la survivance des inégalités naturelles. De même, le passage par l'Hospice avant l'entrée dans la ville de Chaux suggère une forme de sélection des voyageurs qui y pénètrent :

> « Ici les bons et les méchants sont également reçus pour la première nuit ; mais dès le lendemain les bons continuent tranquillement leur voyage ; les autres sont interrogés, devinés, condamnés à seconder nos travaux [33]. »

Pour Ledoux, l'homme ne peut pas changer de nature et les rapports de hiérarchie dans la société ne peuvent pas évoluer. Laurent Baridon a raison de le souligner : « Le

31. BARIDON Laurent, *op.cit.*, pp. 97–116.
32. LEDOUX Claude Nicolas, *op.cit.*, p. 177.
33. *Ibid.*, p. 79.

sensualisme des Lumières est utilisé pour discipliner les corps et les esprits, pour assurer la pérennité d'un ordre social qu'il n'a jamais souhaité voir bouleversé »[34].

En définitive, Ledoux ne retient pas les aspects les plus utopiques des voyages imaginaires de ses contemporains. Il ne fait que mettre à profit la tradition utopique pour présenter ses projets architecturaux. La ville idéale de Chaux n'est pas une ville utopique qui anticipe sur l'avenir mais une cristallisation des préoccupations contemporaines de l'architecte en matière d'aménagement urbain. Certes, la philosophie des Lumières, et notamment les idées de Rousseau, ont largement inspiré Ledoux. Il en hérite d'ailleurs l'idée que l'architecture est un langage sensible et qu'un bon usage de l'art peut dès lors contribuer à l'épuration des mœurs. Mais il n'est pas pour autant en rupture avec le régime politique qui l'a soutenu pendant sa carrière. Architecte de la noblesse et monarchiste convaincu, il propose au contraire une conception de la ville qui aurait pu contribuer, selon lui, à stabiliser l'ordre social que la Révolution a bouleversé. La ville idéale de Chaux se présente donc moins comme une utopie, que comme la réponse, un peu tardive, d'un architecte urbaniste à l'agitation sociale qui a fait naître la Révolution.

34. BARIDON Laurent, *op.cit.*, pp. 97–116.

La naissance de la Saline d'Arc-et-Senans s'inscrit à tous points de vue dans la contexte de la fin du XVIII^e siècle. Elle est d'abord une réponse appropriée aux difficultés auxquelles se heurte la Saline de Salins. Le prix croissant du bois, les engagements à remplir auprès des cantons suisses, l'appauvrissement régulier des sources, obligent à repenser la fabrication du sel en Franche-Comté en créant un nouveau site de production là où les conditions sont réunies pour apporter les meilleures solutions. La construction de la Saline d'Arc-et-Senans, alimentée depuis Salins par un saumoduc, dotée d'un bâtiment de graduation et située à proximité d'une vaste forêt, est un choix rationnel dans le contexte de la production du sel de l'époque. Néanmoins, cette décision conditionne la totalité de l'activité de la Saline, qui n'est rien de plus qu'une annexe de celle de Salins dont elle ne peut se passer, tant du point technique que financier.

La naissance de la Saline s'inscrit également dans le contexte général de la suprêmatie de la Ferme générale, qui contrôle les finances du royaume et impose ses décisions sur l'ensemble du territoire. Celle-ci joue un rôle décisif dans la décision de construire la Saline de Chaux et dans la réorganisation du marché du sel qui s'ensuit. Elle est aussi incontournable dans le parcours de Claude Nicolas Ledoux, l'architecte de la Saline, qui n'est chargé de la réalisation du plan du site que grâce à ses relations avec des fermiers généraux puissants, des membres de la noblesse et de la haute-finance parisienne. La création d'une véritable Saline Royale est donc l'expression d'un système d'organisation économique caractéristique de l'Ancien Régime.

Enfin, la naissance de la Saline de Chaux trouve également sa place dans le contexte intellectuel qui inspire Ledoux lorsqu'il imagine sa ville idéale. Support d'une œuvre littéraire postérieure, la Saline sert de centre à une ville organisée selon l'imaginaire de Ledoux, souvent qualifié d'utopiste mais avant tout inspiré de la philosophie de son époque. L'insertion de la Saline dans les projets rêvés de Ledoux se fait selon des principes d'urbanisme expérimentés au XVIII^e siècle.

Les contradictions inhérentes aux choix techniques et économiques qui ont présidé à la décision de construire la Saline d'Arc-et-Senans éclatent au grand jour à partir du moment où l'industrie du sel se développe dans un marché qui s'ouvre progressivement

au capitalisme. Dès lors, les solutions adoptées ne correspondent plus aux évolutions du marché au cours du XIX^{e} siècle.

Deuxième partie

La Saline au XIX^{e} siècle, une exploitation difficile et peu rentable (1790 – 1895)

Chapitre 5

Du monopole d'État à l'entreprise privée

La très rapide résiliation du traité Monclar et la fin de la Ferme générale provoquent les premiers bouleversements dans l'organisation figée de l'industrie du sel franc-comtois. Au même titre que les autres, la Saline d'Arc subit la crise révolutionnaire et voit son activité ralentir. La question qui se pose alors sur le devenir des salines est celle qui met en évidence les enjeux que leur mode de gestion représente : tout en restant propriété de l'État, doivent-elles être administrées directement par celui-ci ou pour le compte d'intervenants extérieurs ? Une véritable dualité d'intérêts sous-tend l'exploitation des salines et s'exprime par des remaniements réguliers des conditions juridiques de l'activité. Au fil des décisions politiques et de l'évolution de la gestion des salines, les entrepreneurs privés prennent une place grandissante dans un domaine de production emblématique de l'Ancien Régime. Durant la première moitié du XIX^{e} siècle, chaque changement administratif est une étape de plus vers la déconstruction du monopole sur la production du sel que l'État royal avait mis plusieurs siècles à consolider. Les enjeux évoluent et, peu à peu, la libre entreprise remplace le contrôle d'État. Mais, cette substitution d'intérêts ne se fait pas de façon linéaire. Entre mesures en faveur de la libre concurrence et tentatives de reprise en main par l'État, il y a une ambivalence constante du mode de gestion des salines, jusqu'à la loi du 17 juin 1840 qui consacre l'entreprise privée. Le débat autour du

mode de gestion optimal des salines est également relancé à la faveur de la découverte d'une nouvelle technique d'exploitation du sel, le sondage, dont le principe est proche de celui de l'extraction minière. Les réflexions sur le type de législation qui doit s'appliquer aux salines fait rapidement basculer le débat vers la question de la libre concurrence, contribuant à fragiliser le monopole d'État sur le sel.

Le débat autour du statut de l'exploitation des salines ou l'apparition de nouvelles techniques d'extraction de la saumure ont un impact évident sur l'activité de la Saline d'Arc-et-Senans. L'industrie du sel répond à de nouveaux enjeux auxquels la Saline s'efforce de s'adapter. Mais son organisation, conçue pour répondre à des problématiques dépassées, ne lui permet pas de suivre cette évolution au même rythme que les autres salines. Avec l'ouverture du marché du sel à la libre concurrence, la question de la rentabilité de la Saline d'Arc-et-Senans devient essentielle.

5.1 La crise révolutionnaire

5.1.1 La résiliation du traité Monclar

Alors même que dix années ne s'étaient pas écoulées depuis la création de la Saline de Chaux, l'exploitation du sel en Franche-Comté est profondément perturbée. Outre les difficultés déjà constatées à Chaux dès le début de la mise en exploitation, c'est le mode de gestion des salines qui ne cesse d'évoluer. En effet, alors que les salines de Lorraine et de Franche-Comté étaient réunies par la signature du traité Jean Roux Monclar en 1774, prévoyant un bail de 24 ans, ce traité est résilié dès 1782, contraignant les salines à changer de statut 16 ans avant la fin prévue du bail. Elles ne sont dorénavant plus cautionnées par une compagnie privée mais reviennent entièrement à la charge de la Ferme générale. Cette évolution du mode d'exploitation des salines intervient l'année même de la fin du bail de l'adjudicataire général des Fermes Laurent David, à qui succède Nicolas Salzard, et se fait en plusieurs étapes. D'abord un arrêt du Conseil du roi du 24 mars 1782 décide de la résiliation du bail. Ensuite, à partir du 1er avril 1782 et jusqu'à ce qu'elle soit effectuée

le 22 octobre 1782 devant le Maréchal de Longeville, conseiller honoraire au Parlement de Besançon et commissaire pour les salines de Franche-Comté, une première rendue est établie provisoirement, sur la base d'une liquidation dressée par des experts chargés de faire un inventaire des salines. Enfin, la résiliation du bail est entérinée par la rendue définitive du 10 janvier 1783, dont le procès-verbal est établi le 13 janvier de la même année sous l'autorité de Maréchal de Longeville [1].

S'il existe peu d'éléments sur la résiliation du traité, on peut néanmoins s'interroger sur les motivations qui y ont conduit. Pour Roger Humbert, elle résulterait avant tout de l'évolution du cadre juridique de la Ferme générale à la suite des réformes mises en place par le ministre des Finances Necker :

> « Dans la période qui a précédé, de grands changements sont intervenus : Louis XV était mort le 10 mai 1774 et Madame Du Barry éloignée, l'influence des soutiens de Ledoux s'exerçait sans doute de façon moins directe. Mais surtout, en janvier 80, Necker a procédé à une réforme de la Ferme générale, ramenant à 40 au lieu de 60 le nombre de fermiers généraux. En octobre de cette même année, le bail de l'adjudicataire général, Laurent David est venu à échéance et a été suivi par celui de Nicolas Salzard passé en application de la réforme de Necker et comportant notamment une clause prévoyant la suppression des compagnies particulières et de toute autre caution que celle des fermiers généraux eux-mêmes. De ce fait, l'intervention des cautions de Monclar était privée de leur fondement juridique. La résiliation résulte sans doute de cette clause » [2].

En tentant de redonner le plein contrôle du financement des salines à la Ferme générale, la réforme mise en place par Necker rend en effet caduque la participation d'une compagnie privée à l'exploitation des salines. Or, derrière le nom de Monclar, ce sont bien des intérêts particuliers, liés au milieu de la haute finance parisienne, qui se cachent. La résiliation du traité pourrait donc n'être que la conséquence administrative de cette réforme juridique. Les rares documents d'archives qui abordent la question confirment cette explication mais ce n'est pas la seule possible. En effet, les causes de la résilitation

1. HUMBERT Roger, *Institutions et gens de finance en Franche-Comté, 1674–1790*, Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté, n° 605, Paris : Les Belles Lettres, 1996, pp. 282–283.

2. HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale, discours de réception, séance publique du 17 juin 1992 », *in* Anonyme, *Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des Sciences*, Besançon : Belles-Lettres et Arts de Besançon, vol. 190, 1994, pp. 205–206.

du traité sont au contraire multiples. Pour étayer cette idée, on peut se référer à un historique de l'administration des six salines, sans date, mais vraisemblablement rédigé avant 1793, puisqu'il évoque la possession des salines par le roi comme contemporaine du moment de l'écriture :

> « Suivant le prospectus présenté pour ce projet, la construction de la Saline à établir à la proximité de la forêt de Chaux ne devoit coûter que 600 mille livres, et les cautions de Monclar qui furent chargés de construction à peu près aux mêmes conditions qui avoient été adoptées pour celle de Montmorot, s'étoient soumis d'y subvenir à leur frais, que jusqu'à la concurrence de cette somme ; mais malheureusement les plans de cet établissement ne furent arrêtés qu'après la confection du traité, et le ministère d'alors s'entêtant du désir de faire de cette saline un monument, les força d'en adopter qui ont triplé les dépenses prévues sans que le roi qui s'étoit obligé par traité de fournir de ses deniers tout ce qui excéderoit la somme de 600 000 livres ait voulu y concourir pour plus de 100 000 livres, ce qui mettoit les entrepreneurs hors d'état de pouvoir recouvrer leurs fonds sur les produits de la nouvelle saline, qui par cet excès de dépense en capitaux pouvoient à peine en couvrir les intérests, et c'est un des évènements qui a le plus concouru à la résiliation du traité de Monclar. [...] Le traité fut passé et autorisé par arrêt du 12 mars 1774 aux Cautions de Jean Roux Monclar sur le pied de régisseurs des 6 salines concurremment avec les cautions de Laurent David qui s'obligèrent pour eux et leurs successeurs de former la moitié des fonds nécessaires, tant pour la construction de la nouvelle saline que pour l'exploitation des 5 anciennes, sous la condition de participer pour moitié aux partages des produits nets de la régie, l'autre moitié tant des fonds à faire que des produits nets à partager étant réservée auxdits régisseurs, et la liste des personnes qui doivent être admises dans la classe des régisseurs fut laissée à la disposition du Ministre des finances qui la composa de 35 % dont 15 % seulement furent appliqués aux huit titulaires dénommés dans le traité pris pour la majeure partie dans le nombre des anciens Régisseurs et les 19 % restant furent distribués à un grand nombre de croupiers consignés par le Ministre dans une liste particulière.
>
> Cette réserve considérable d'intérêts en faveur des croupiers fut bientôt regardée comme un vice auquel se joignit celui des dépenses énormes faites pour la construc-

> tion de la nouvelle saline de Chaux qui ne permettoit pas aux régisseurs d'espérer de retirer les fonds qu'ils avoient mis dans cette partie de l'entreprise, et qui exitoient déjà des murmures dans les familles des intéressés décédés pendant les premières années de la jouissance, lesquelles suivant l'acte de société se trouvoient dépouillées de toute participation aux bénéfices résultant de l'exploitation des 5 anciennes salines et par là, étoient dans le cas de supporter indubitablement les pertes attachées à l'exploitation de la nouvelle saline dans laquelle elle restoient seulement intéressées.
>
> À ces reproches se joignit encore celui de la jouissance des 6 salines prolongée à 24 ans qui parut contraire aux principes d'une bonne administration, et tout bien considéré et débattu entre le Ministre des finances et les cautions de Monclar, la résiliation de leur traité fut résolue et ordonnée par un arrêt du Conseil en date du 24 mars 1782, qui prescrivit en même temps que l'exploitation des six salines demeuroit réunie à la Ferme générale pour être par elle régie à compter du 1er avril suivant [...] »[3].

Ce document dégage trois séries de causes susceptibles d'expliquer la résiliation du traité en 1782. En premier lieu, les difficultés rencontrées par les cautionnaires pour récupérer leur mise de fonds, difficultés liées au coût excessif de la construction des bâtiments de la Saline de Chaux dont on a tenté de faire un "monument". Très critique sur les choix qui ont été faits lors de la construction de la Saline, l'auteur de ce texte fait du dépassement du budget initial l'évènement « qui a le plus concourru à la résiliation du traité de Monclar ». En second lieu, le trop grand nombre d'intéressés dans la société puisque, aux huit titulaires nommés dans ce traité, il faut encore ajouter de nombreux croupiers, ce qui poserait un problème de redistribution des intérêts à long terme. Et enfin, la durée excessive du bail, fixée à 24 ans, au lieu de 6 à 9 ans pour les baux des Fermes, que l'auteur considère comme « contraire aux principes d'une bonne administration ».

Quoiqu'avare de détails, l'arrêt du Conseil du Roi du 24 mars 1782 confirme cette analyse tout en y ajoutant un élément supplémentaire, le développement insuffisant du commerce avec la Suisse :

3. Archives nationales, F14 /4267, Historique de l'administration des 6 Salines.

« Sa Majesté ayant reconnu par le compte qu'elle s'est fait rendre de l'exécution dudit traité qu'il n'a pas produit les avantages qu'on en avoit espéré, que le commerce à l'étranger n'a pas fait les progrès auxquels on devoit s'attendre, qu'un bail de vingt quatre années étoit contraire aux règles ordinaires suivant lesquelles les baux des fermes de sa Majesté ne devoient pas excéder six ou neuf années qu'une société qui ne devoit durer que six années pour une moitié des associés et vingt quatre années pour l'autre moitié ne pouvoient être continuée sans de grands inconvénients et qu'enfin l'on ne peut espérer de retirer des salines les avantages dont elles sont susceptibles qu'en réunissant leur entière exploitation a ses fermes générales, a quoy voulant pourvoir ocy le rapport du Sr Joly de Fleury conseiller d'etat ordinaire au conseil royal des finances. Le Roy étant en son conseil a ordonné et ordonne que le traité fait entre Laurent David et Jean Roux Monclar contenu dans les résultats du Conseil du 12 mars 1774 sera et demeurera résilié à compter du premier avril prochain, qu'a commencer dudit jour, la formation et voiture des sels et l'entière exploitation tant de la nouvelle saline de Chaux que des cinq autres salines de Franche-Comté, lorraine et trois evechés seront réunies au bail de Nicolas Salzard adjudicataire des fermes générales, qu'à cet effet, il sera procédé aud. Jour premier avril prochain en la forme (souhaitée) à un inventaire général dans chacune des salines ainsy que dans les entrepôts qui en dépendent et les forêts qui y sont affectées ou exploitées a leur destination de tous les bâtiments, pœles, sels, bois, fourneaux, fers sacs et autres effets et approvisionnements généralement quelconques existants dans lesd. Salines, entrepôts et forêts »[4].

L'inventaire général ici cité correspond à la rendue provisoire de 1782, pour laquelle les experts ont effectué une liquidation de la Saline de Chaux. Ils y dressent la liste de tous les bois de corde, douves, cercles, fers et fontes, poêles, outils et meubles existant dans la Saline. Ils identifient ses dépendances, comme la tuilerie, et évaluent la quantité de sel qui s'y trouve (22 991 livres et 17 sols). Ils dénombrent enfin les poêles avec leurs poêlons qui sont au nombre de quatre[5]. La réunion des salines à la Ferme générale est également entérinée à Arc-et-Senans par la rendue du 10 janvier 1783 qui indique :

4. Archives départementales du Jura, A 765, folios 13 et 14, Extrait des registres du Conseil d'État sur la résiliation du traité Monclar.

5. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Liquidation de 1782.

> « Il nous a été remontré par le Procureur du roi que Monclar doit remettre audit Salzard, tous les approvisionnements matériaux ustensiles meubles bâtiments et autres effets de différentes espèces existant dans le Saline de Chaux et ses dépendances ainsy que le valeur des réparations à la charge dudit Monclar dans lesdits bâtiments et dépendances de ladite Saline »[6].

Cette rendue est signée par plusieurs personnalités liées à l'exploitation des salines : le Maréchal de Longeville, Alexandre Perceval-Deschênes, le fermier général caution de Monclar déjà présent lors de la signature du traité, le juge-visiteur Claude François Marmet, un procureur du nom de Bousson, ou encore Jean-François Dorval, directeur et receveur de la Saline de Chaux[7].

5.1.2 Les salines en crise sous la Révolution

À partir de 1783, au même titre que les autres salines de Lorraine et de Franche-Comté comprises dans le même bail, la Saline d'Arc-et-Senans revient donc entièrement aux mains de la Ferme générale qui n'en partage plus l'exploitation. Les salines étant dépendantes de la Ferme générale, le problème de leur gestion se pose en termes renouvelés après 1790 et la suppression de la Ferme. Elles entrent alors dans une période d'incertitude administrative préjudiciable à une bonne activité. Les difficultés liées au contexte révolutionnaire conduisent à une situation de crise.

À l'heure où la Ferme générale et la gabelle sont supprimées, la question se pose : que faire des salines ? Il est néanmoins une certitude pour les contemporains : celle qu'elles doivent rester une propriété de la Nation. Le nouveau gouvernement est donc chargé de les administrer, comme en témoignent les *Observations sur le débit du sel après la suppression de la gabelle* :

> « Il n'est plus nécessaire, et il seroit hors de notre sujet d'insister sur l'utilité de la suppression de la Gabelle ; utilité reconnue, suppression désirée par Henri IV et Sully, dans un temps où l'excès, les abus et l'irrégularité de cet impôt étoient moins frappants. Il seroit encore superflu et déplacé de relever tous les avantages

6. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Rendue de janvier 1783.
7. HUMBERT Roger, *Institutions et gens de finance en Franche-Comté*, *op.cit.*, pp. 282–283.

économiques et politiques que la libre distribution, ou plutôt le bas prix du sel, peuvent produire dans le Royaume. L'Assemblée Nationale les a sentis ; elle obéira dans ses Décrets au sentiment impérieux du Bien public qui la domine autant qu'à la nécessité des circonstances. [...] Le sel qu'on tire de quelques fontaines salées est de même nature. La quantité en est peu considérable en France ; cependant son exploitation et son produit ont mérité en Franche-Comté et en Lorraine l'attention du Gouvernement. [...] Pour cela, il paraitroit utile que le Gouvernement restât chargé des salines et marais salans ; que les greniers à Sel et regratage fussent maintenus dans leur exercice et leur activité ordinaires ; qu'on gardât la partie des règlemens et dispositions relatives à la bonne qualité du Sel.[...] La Nation demeurera propriétaire des fontaines, des salines, marais, établissemens qui lui appartiennent, et il y a lieu de penser que le principal débit du Sel lui restera à cause du peu de profit que présenteroit la concurrence »[8].

La production de sel dans son ensemble reste donc aux mains de la Nation. Par ailleurs, si l'on ne remet pas en cause le bienfondé de la suppression de la gabelle, qui doit permettre de libérer le marché du sel sur tout le territoire, les contemporains reconnaissent néanmoins que l'organisation qui avait été mise en place dans les salines était acceptable. Aussi, dans ce contexte politique et économique instable, la solution de facilité consiste à modifier le moins possible les dispositions qui avaient été prises par la monarchie concernant la production du sel. On se contente donc d'adapter l'ancien mode d'organisation des salines au nouveau système. Ainsi, la loi sur les Salines du 20 juillet 1791 reprend très clairement les dispositions qui avaient été adoptées sous l'Ancien Régime :

« Art 1er : Il sera annuellement délivré dans les salines de Salins, d'Arcq et de Montmorot, pour l'approvisionnement des Départemens du Jura, du Doubs et de la Haute-Saône, la quantité de cent sept mille trois cent dix quintaux de sel en grain, au prix de six livres le quintal, sauf aux communautés qui préféreroient le sel en pain, à le payer sept livres par quintal. Cette quantité de sel sera répartie entre ces trois départemens proportionnellement à celle qui est actuellement fournie à chacun d'eux. [...] III : La quantité de sel qu'obtiendra chacun desdits départemens sera répartie par leurs directoires entre les Districts qui en dépendent. Les directoires de ces

8. Archives nationales, G1 91, document 1, Observations sur le débit du sel après la suppression de la gabelle.

> Districts répartiront leurs portions entre les municipalités de leur ressort, qui à leur tour feront la distribution de leur contingent entre les habitans de leurs territoires, le tout proportionnellement aux besoins personnels desdits habitans, à la quantité de leur bétail, à celle des fromages qu'ils fabriquent. IV : Après l'aprovisionnement desdist Départemens et les fournitures qui doivent etre faites aux Suisses, conformément aux traités, ce qui restera du sel fabriqué dans lesdites salines sera vendu au profit de l'État »[9].

Dans les faits, la distribution des sels ne change pas, seules changent les institutions qui s'en chargent. Mais les salines franc-comtoises sont toujours chargées d'approvisionner en priorité leurs départements respectifs, dans les mêmes proportions qu'auparavant. Les exigences quant à la quantité de sel produite ne semblent pas avoir changé non plus. Le document évoque le chiffre de 107 310 quintaux de sel à livrer. Sachant qu'il ne s'agit plus de quintaux AR mais bien de quintaux métriques, cela correspond à un total de 219 000 quintaux AR environ. On peut y retrouver la même répartition que celle que prévoyait le traité Monclar au moment de la construction de la nouvelle Saline de Chaux, c'est-à-dire 100 000 quintaux AR pour la Saline de Salins, 60 000 attendus pour celle d'Arc-et-Senans, les 60 000 quintaux AR restants étant à la charge de la Saline de Montmorot. Les livraisons de sel aux cantons suisses sont par ailleurs maintenues, et le surplus de sel restant une fois ces livraisons effectuées, pourra être vendu directement pour le compte de l'État.

En somme, l'organisation des Salines n'est pas modifiée en profondeur avec la suppression de la Ferme générale. Mais leur administration reste en suspend. Les premières solutions mises en place pour leur gestion se révèlent plutôt préjudiciables aux intérêts de l'État. En effet, dans l'ancien système, la gestion des salines était partagée entre la Ferme générale et les bailleurs privés, la première ayant un pouvoir de contrôle sur les seconds. Avec la suppression de la Ferme, et sur proposition de l'administrateur des salines, André Haudry de Soucy, elles restent propriété de l'État mais leur exploitation est mise en régie intéressée. Or, aucune administration suffisamment organisée n'a les moyens de contrôler en détail les agissements des directeurs des salines. C'est en tout cas ce que déplore A-M

9. Archives nationales, F12 1503-A. Loi relative aux Salines pour l'approvisionnement en sel des Départements du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, des Vosges, de la Meurthe, de la Meuse et de la Moselle, du 20 juillet 1791.

Chardar, ancien inspecteur des Salines, dans un mémoire sur l'administration des Salines de l'Est :

> « Ces dispositions avaient été si sagement établies, qu'elles ont suffi pour maintenir encore quelques temps les Salines abandonnées à elles-mêmes après la résiliation de tous les baux ; surtout pour les faire résister à la violente crise des assignats, reçus, longtemps après leur baisse, pour leur valeur nominale ; tandis que les prix d'achat se réglaient au taux du commerce. Il s'établit ensuite une autre Administration bien moins parfaite ; mais dans laquelle il restait encore quelques traces de l'ancienne. Les Salines, relativement à leur proximité, avaient été réparties en deux divisions. Voici ce qui avait lieu dans le Jura : les trois directeurs de Salins, Arc et Montmorot y formaient la seconde division. Ils se réunissaient à Salins où résidait l'inspecteur ; cette assemblée se nommait le Directoire de Salins ; elle agitait les affaires relatives à leur exploitation. L'inspecteur adressait le résultat de ses délibérations directement au ministre, qui autorisait toutes les dépenses jugées nécessaires à ce Directoire. La Régie de l'enregistrement recevait le montant du produit ; elle envoyait des contrôleurs ambulans arrêter les registres du receveur principal de chaque Saline, et lever les deniers qui étaient surabondans au service ; mais, d'ailleurs, elle se contentait ainsi de constater la balance de la recette avec la dépense, sans entrer dans aucun détail de comptes en nature, pas même à la fin de l'année. Cette administration ne pouvait être tolérable qu'à cause des circonstances impérieuses du moment [...] »[10].

L'auteur apporte ici un éclairage précieux sur l'organisation des salines franc-comtoises après la suppression de la Ferme. Elles ont en effet été « abandonnées à elles-mêmes » jusqu'à ce qu'une nouvelle administration soit mise en place. Mais, dans les faits, le nouveau système, organisé autour du Directoire de Salins, n'est qu'une solution à court terme, mise en place dans la précipitation et favorisant les intérêts des régisseurs face à un gouvernement qui n'a pas les moyens d'intervenir dans la gestion des salines ou de la surveiller étroitement. Cette idée est également reprise par Pierre-Joseph Briot, membre du Conseil des Cinq-Cents originaire du Doubs, dans une motion d'ordre sur la ferme des Salines de l'Est et l'administration du ministre Ramel, qu'il présente à ce même conseil lors de la séance du 23 messidor an 7 (11 juillet 1799) :

10. CHARDAR A.-M., *Mémoire sur l'administration des Salines de l'Est*, Paris : de l'Imprimerie de P. Roussot, (s.d.). BNF, VZ-2015.

> « Mais jusqu'à ce jour, on vous a refusé les renseignements que vous avez demandés : on attendoit sans doute la dissolution prochaine du Corps législatif ; on a gagné du temps afin de couvrir des profits illicites, et de couvrir les preuves de ces déprédations. On vous refuse depuis cinq mois les moyens de vous occuper de cette affaire importante, ces cinq mois sont perdus pour les intérêts de la République, mais croyez qu'il ne l'ont pas été pour celui des fermiers des Salines »[11].

La motion de Briot souligne le rôle de l'instabilité des institutions républicaines dans l'évolution de la gestion des Salines et l'incapacité du gouvernement à contrôler leur administration, les régisseurs refusant de le renseigner sur la situation des manufactures de sel afin de « couvrir les projets illicites" qu'ils réalisent.

Dans les faits, les salines sont en crise et la production elle-même est désorganisée. Ce constat est fait dès l'an 2 par le citoyen Lejeune envoyé dans les Salines de Lorraine pour étudier la situation. Dans son rapport, il indique :

> « À Dieuze, où il devrait y avoir 12 poêles en activité, il ne s'y en trouve en ce moment que six ; le chantier devrait être couvert de 20 à 24 000 cordes de bois, il s'en trouve à peine 3 000 ; les ouvriers attachés à la Saline se dispersent et se livrent à d'autres travaux ; des hommes peu intelligents dans la direction de ces sortes d'usines remplacent provisoirement ceux qu'on a destitués ; le Directoire du District ma parait aussi avoir, de son coté, entravé par des difficultés et des obstacles combinés, l'autorité de cette manufacture ; tout annonce dans cette usine la désorganisation la plus complète et la négligence la plus criminelle. Elle tomberait dans une inactivité entière, si l'on ne s'empressait d'y approter un prompt remède. Il en est de même des Salines de Moyenvic et de Salins libre, point d'approvisionnement dans les chantiers, peu d'ouvriers, des poêles abandonnés, enfin on y voit partout l'image de l'insouciance ou de la perfidie, tel est l'état où j'ai trouvé ces précieuses propriétés qui méritent toute l'attention et le soin du Gouvernement »[12].

Le rapport de Lejeune ne concerne pas les salines franc-comtoises, mais on peut néanmoins supposer que la situation est comparable d'un district à l'autre. La situation

11. BRIOT Pierre-Joseph (du Doubs), *Motion d'ordre sur la ferme des Salines de l'Est et l'administration du ministre Ramel*, Paris : Imprimerie nationale, Thermidor an 7. BNF, 8-LE43-3343.

12. Archives nationales, F12 1503-A. Extrait du Registre des Arrêtés du Comité de Salut public de la Convention Nationale, An 2.

de guerre permanente dans laquelle est plongée la France gêne les communications et les approvisionnements des salines. Elles sont donc sous la seule responsabilité des directeurs qui privilégient le profit à court terme. Sur le terrain, cela se traduit par une désorganisation complète de la production et l'absence de prévisions à long terme. Si l'on ne possède pas de chiffres sur la production réelle des salines à cette période, on peut néanmoins mesurer l'impact de cette crise de la production, en étudiant l'évolution des livraisons vers les cantons suisses qui en souffrent directement.

5.1.3 Les difficultés persistantes des livraisons de sel aux cantons suisses

Dès le début de sa mise en exploitation, la production de sel de la Saline d'Arc-et-Senans avait pour objectif de permettre aux salines franc-comtoises de remplir leurs engagements auprès des cantons suisses. L'idée est clairement exprimée encore en 1791, dans la loi du 20 juillet 1791, relative aux Salines pour l'approvisionnement en sel des départements du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, des Vosges, de la Meurthe, de la Meuse et de la Moselle, où l'article 4 précise qu'« Après l'approvisionnement desdits Départements et les fournitures qui doivent être faites aux Suisses, conformément aux traités, ce qui restera du sel fabriqué dans lesdites salines sera vendu au profit de l'État »[13]. La répartition des sels franc-comtois semble alors évidente : la production de la Saline d'Arc est spécifiquement destinée à assurer ces livraisons. On trouve en effet dans un mémoire sans date précise mais remontant probablement à la même période (les quantités de sel sont encore exprimées en quintaux AR) :

> « Ce sel de Salins formant environ 100 mille quintaux par an, est destiné à la consommation de la province, avec dix mille autres quintaux, fabriqués de même à Montmorot. Le surplus du sel de Montmorot et la totalité de celui de la saline de Chaux sont destinés pour les suisses à qui on le livre en grain »[14].

13. Archives nationales, F 12 1503-A. Loi relative aux Salines pour l'approvisionnement en sel des départements du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, des Vosges, de la Meurthe, de la Meuse et de la Moselle, du 20 juillet 1791

14. Archives nationales, F14 4267, Extrait d'un précis sur la manière de fabriquer le sel en Lorraine, Évêchés et Franche-Comté.

Selon ce mémoire, la création de la Saline de Chaux, qui apparaissait comme une véritable solution, ne permet pas de résoudre entièrement le problème des arriérés envers les cantons suisses. D'une part, on l'a vu, la production de la nouvelle Saline reste dès les premières années de son exploitation en-dessous des prévisions, et d'autre part, avant même que les salines franc-comtoises ne soient confrontées aux difficultés de la période révolutionnaire, les arriérés des livraisons de sel aux cantons s'accumulent. Dès 1782, on s'inquiète des difficultés rencontrées :

> « Par l'établissement de la nouvelle saline de Chaux chargée de former 30 mille quintaux à la décharge de celle de Salins, les fournitures de celle de Salins ont été réduites à 100 mille quintaux de sel par année et pour régler dans la même proportion son affouagement en bois, on en supprima ceux de la quatrième lieue qui jusqu'alors lui avoient été affectés. Mais le Conseil, depuis, par un arrêt de 1776 a cru pouvoir étendre cette désaffectation jusque sur les bois de particuliers situés dans les trois premières lieues, ce qui menace cette usine d'une pénurie très prochaine en bois, qui, si on n'y pourvoyoit, diminueroit ses fournitures annuelles de plus de 20 mille quintaux, et mettroit dans l'impossibilité d'acquitter les traités de fourniture en sel faits par le roi avec les cantons suisses, les fermiers généraux en ont fait leur représentation à l'administration, en indiquant les moyens d'y parer, sans qu'elle ait encore pris de parti, rien n'est plus instant que d'y pourvoir avec d'autant plus de raison que l'affouagement en bois nécessaire à cette saline, elle est encore chargée du chauffage de la ville de Salins qui se ressentiroit prodigieusement de ce déficit s'il avoit lieu »[15].

Pour les auteurs de ce mémoire, c'est le manque de bois pour alimenter la Saline de Salins qui explique les difficultés rencontrées. Ils soulignent également l'urgence de la situation, faisant des engagements des salines auprès des Suisses une véritable priorité. Pourtant, la question est loin d'être réglée. En 1789, un état des sels fournis aux Suisses pendant l'année indique que les 144 charges de sel qui ont été livrées au premier trimestre correspondent aux arriérés qui auraient dû être expédiés en 1787, pendant la première

15. Archives nationales, F14 4267, Détails historiques sur les salines de Lorraine des Trois évêchés et de Franche-Comté dont le principal objet est d'exposer les variations que ces mines ont successivement éprouvées dans leur administration.

année de la régie Mager [16]. Les modalités de ces expéditions de sel sont décrites dans un mémoire datant de la même époque consacré à la consommation des six salines de Lorraine et Franche-Comté :

> « 7. Voiture des sels. [...] Les sels sont transportés en suisse dans des tonneaux et dans les districts d'Allemagne en sacs. Le transport en tonneaux est plus sur que celui en sacs mais la difficulté de se procurer des [contenants] force le recours aux sacs.
>
> Les sels destinés pour les cantons suisses sont voiturés aux frais de la régie savoir ceux de Moyenvic à Dournach, Heinach, Basle et Porentruy et ceux de Franche-Comté a Grandlou et Yverdon. Les préposés des cantons se rendent dans ces lieux pour y prendre les quantités qui leur reviennent. À l'égard des districts d'Allemagne quelques uns s'approvisionnent directement à Dieuze ou à des entrepôts établis à Metz ou à Vaudrevauge, Lorraine, d'autres et c'est le plus grand nombre, font leur levée au magasin de la Wolhaus à Strasbourg, ainsi pour ce dernier objet, la régie fait encore des frais de transport jusqu'à Strasbourg » [17].

5.2 La question du devenir des salines

Le retard accumulé dans les livraisons aux cantons suisses témoignent des premières difficultés que connaît la Saline d'Arc-et-Senans, rapidement amplifiées par la crise révolutionnaire. Si l'on y ajoute la résiliation du traité Monclar et la suppression de la Ferme générale, cette période marque une première étape dans la fragilisation de cette industrie ancienne, faisant naître le débat sur la rentabilité des salines et leur avenir. La question est encore plus vive pour la Saline d'Arc-et-Senans qui cumule plusieurs handicaps dont, outre celui d'être la dernière créée, celui d'avoir coûté particulièrement cher sans pour autant remplir ses objectifs de production.

Même si l'idée est rapidement écartée, le débat autour de la question de la suppression des salines annonce la remise en cause complète de leur mode d'administration.

16. Archives départementales du Jura, C 356, État des sels délivrés aux Suisses pendant l'année 1789.

17. Archives départementales du Jura, C 356, 9 : Mémoire sur les 6 salines.

L'image de l'industrie du sel évolue et l'opinion devient plus critique. Les dirigeants s'interrogent alors sur le mode de gestion le plus approprié, de l'affermage ou de la régie directe, la discussion portant sur la part du contrôle que l'État est en mesure de garder sur l'industrie du sel. La naissance de la Compagnie des Salines de l'Est en 1806 révèle la fragilité de ce monopole en ouvrant une première porte à l'entrée de la haute finance privée dans ce domaine réservé de l'État. La Saline d'Arc-et-Senans doit alors trouver sa place dans ce nouveau contexte économique.

5.2.1 Faut-il supprimer les salines ?

Face à la crise que connaît l'ensemble des Salines à la fin du XVIII^{e} siècle, les réactions sont assez vives. Les difficultés sont connues et suscitent un véritable débat qui ne pose pas seulement la question de leur mode de gestion, mais, plus profondément, celle de l'existence même des salines continentales. Des voix s'élèvent pour remettre en cause leur utilité réelle, allant jusqu'à proposer leur fermeture. L'argumentation en faveur de la suppression des salines repose sur plusieurs éléments. D'abord, la question de la consommation de bois par les salines reste d'actualité et continue d'alimenter le débat. Ensuite, on voit apparaître l'idée que les marais salants de l'Ouest et les salins du Midi pourraient produire un sel moins coûteux et en quantité suffisante pour remplacer celui des salines. Enfin, à l'heure de l'industrialisation de l'Europe, dans un contexte général de développement de l'industrie textile, on considère que les bâtiments des salines pourraient abriter des manufactures textiles rentables. Parmi les documents qui reprennent cette argumentation, on peut citer le mémoire de Willier, imprimé à Dole et présenté en 1790 :

> « Mais c'est la ruine des villes, des propriétés rurales et de tous les habitants de leur arrondissement. 5e objection. Que fera-t-on des bâtiments des Salines ? – On y établira de superbes manufactures, où les ouvriers s'occuperont plus utilement qu'à consumer en pure perte du bois précieux, et les eaux salées pourront être employées à d'autres usages. Si les Salines subsistent ; d'après l'aveu de nos Salinateurs, que les sources et le degré de salure des eaux se sont beaucoup affoiblis, j'observe 1) que la consommation des bois deviendra plus considérable pour l'évaporation des eaux douces par l'ébullition ; 2) que plus le sel sera à bas prix, plus il aura de débit. Le

meilleur en grains sera vendu à l'étranger, le plus mauvais en pains aux habitans de la province ; ne seroit-ce que pour le bétail, saler les fourages, etc. ; plus par conséquent la perte des bois sera grande, plus ils deviendront rares et onéreux aux consommateurs, plus les forêts seront exposées aux dévastations par les malheureus qui n'auront pas de quoi acheter leur nécessaire, ou qui, par le haut prix, s'enferont un genre de commerce ; 3) qu'enfin, si provisoirement, le Département ne prend pas les précautions convenables pour surveiller la fabrication des sels, et assurer à chaque communauté une distribution relative à ses besoins, les habitants finiront par faire usage de plus mauvais sels que d'ordinaire, par en manquer, ou être rançonnés, et ne conserver que l'onéreux de la privation des bois »[1].

Après avoir contesté point par point les arguments en faveur du maintien des salines franc-comtoises, l'auteur insiste sur les questions du bois et de la qualité des sels, primordiales à ses yeux. Mais il développe également l'argument selon lequel les bâtiments des salines pourraient servir à développer un autre type d'industrie. Cette idée d'en faire des manufactures textiles persistera d'ailleurs longtemps puisqu'on la retrouve encore en 1804, dans un *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, cette fois-ci concernant spécifiquement la Saline d'Arc-et-Senans :

« La saline d'Arc renferme une étendue de bâtimens double de celle qui lui est nécessaire, en supposant même que l'on continuât d'envoyer de Salins la même quantité d'eau salée que celle que l'on y a envoyée jusqu'ici, ce qui n'est pas probable, d'après les améliorations projetées aux salines de Salins. Ce bâtiment seroit propre à établir des manufactures de quelque genre que ce fût ; les salles sont très vastes et très bien éclairées. Cet établissement est situé dans un pays fertile, au bord d'une rivière, dans une belle plaine ouverte à toutes les communications, à la distance de 4 lieues de trois grandes villes, Besançon, Salins et Dole, et à 2 lieues de la navigation du Doubs. On pourroit établir dans ce lieu, avec beaucoup d'avantage, une manufacture de toiles peintes ; la partie du département, dite la montagne, présente beaucoup de ressources à cet égard »[2].

Par-delà la situation de crise due au contexte révolutionnaire, c'est l'efficacité même des salines qui est remise en cause. Mais l'administration a reçu pendant la décennie

1. WILLIER, *Ultimatum sur les salines locales*, Dole : Imprimerie Joly, 1790, pp. 13–14.
2. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Claude-François Mourgeon, 1804, p. 117.

1790 de nombreux mémoires, la plupart consignés, favorables au maintien des salines. Le premier que l'on peut citer est une réponse directe au mémoire de Willier :

> « On avait été persuadé jusqu'à présent que les grandes manufactures sont avantageuses non seulement dans les endroits où elles sont plantées mais encore dans les environs, par les bras qu'elles occupent, le mouvement qu'elles donnent au commerce, le débit qu'elles procurent des matières premières qui leur sont nécessaires. D'après cette opinion, toutes les villes en ont toujours favorisé l'établissement dans leur sein. Mr Willier prétend prouver qu'elle est fausse au moins pour les salines. Selon luy, les travaux multipliés qu'elles excitent sont absolument inutiles ; la circulation du numéraire qu'elles déterminent n'est qu'une suite des exactions exercées sur les malheureux. Cette doctrine est nouvelle, les ennemis des salines n'avaient pas encore imaginé de leur faire de pareils reproches. On ne regardait pas la subsistance que la seule Saline de Salins assure à cent familles de cette ville, comme une chose absolument inutile »[3].

L'argument selon lequel les salines génèrent une importante activité économique et font vivre la population constitue pour l'auteur de ce mémoire le cœur de la défense des salines.

Si l'exemple de Salins est le plus probant, cette idée vaut également pour les autres salines. Cependant, l'argument semble insuffisant pour justifier le maintien. En effet, si l'on propose de remplacer la production de sel par une autre industrie, il ne s'agit pas pour autant de mettre un terme à l'activité économique d'une région, mais seulement d'en changer la nature. Les défenseurs des salines doivent donc s'appuyer sur d'autres arguments pour justifier le maintien de l'industrie du sel en Lorraine et en Franche-Comté. L'argumentation peut alors s'appuyer sur la question du sel lui-même : si l'on fait venir dans les régions de salines le sel de l'Ouest ou du Midi, le coût de transport supplémentaire risque de provoquer une hausse des prix du sel préjudiciable aux acheteurs. L'idée est exprimée dans un mémoire sur les six salines, daté du 9 frimaire an 3 :

> « On avoit agité la question de savoir s'il ne seroit pas plus avantageux au Roi de supprimer les Salines et de remplacer les sels qui s'y forment par des sels pris sur les

3. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire pour la conservation des salines en Franche-Comté, en réponse au mémoire Willier.

marais de l'océan ou dans les Salins de la Méditerranée. Mais indépendamment de ce qu'il est plus que probable que les Suisses, accoutumés à faire usage du sel blanc de Lorraine et de Franche-Comté, non seulement pour leur consommation mais encore pour la salaison des fromages, ne consentiroient pas qu'on le remplaçât par du sel gris, il a été reconnu qu'attendu l'éloignement où sont les 4 provinces de Lorraine, des 3 évêchés, du Clermontois et de la Franche-Comté, des côtes de l'océan et de la Méditerranée, et vu le défaut de canaux et de rivières navigables qui rendent les communications faciles, les frais de transport du sel gris, porteroient la valeur de cette denrée à un prix bien supérieur à celui du sel provenant des salines »[4].

Certes, ce document n'est pas accompagné d'une analyse chiffrée qui permettrait d'étayer l'argument. Néanmoins, par le biais de la question des livraisons de sel aux cantons suisses, il apporte également un éclairage sur la différence entre sel marin et sel continental. La seule différence de couleur pourrait en gêner l'écoulement auprès d'une population habituée à consommer du sel blanc. Du point de vue technique, la différence de teinte bien réelle s'explique par les méthodes de fabrication. Dans les salines continentales, l'évaporation de l'eau salée par le feu est plus violente que l'évaporation solaire des marais salants et entraîne la séparation du sel pur des autres types de sels contenus dans l'eau salée. Il s'agit d'un sel plus raffiné que le sel marin. Couplé avec la question du prix du sel, cet argument permet de défendre l'existence des salines.

Enfin, un autre argument utilisé en faveur du maintien des salines revient paradoxalement sur la question du bois. Certes, les salines consomment du bois mais leur existence a un effet positif sur l'entretien des forêts qui leur sont affectées. Dans un mémoire signé Dorval (on peut supposer qu'il s'agit du même Dorval que celui qui est directeur de la Saline d'Arc-et-Senans), l'auteur prend l'exemple de la forêt de Chaux :

« La Forêt de Chaux offre un exemple bien remarquable de l'utilité dont peuvent être les Salines relativement à la valeur des bois. Cette Forêt, de 38 000 arpens, située à la proximité de la ville de Dole, étoit dans un état de dépérissement dont il est difficile de se faire l'idée. Une si belle possession, loin d'être d'aucune utilité pour le Trésor Public, lui coûtoit quelquefois pour les dépenses de son administration.

4. Archives nationales, F14 4267, document 7, Mémoire sur les 6 salines, 9 frimaire an 3 : observations sur l'intérêt de conserver les salines, sur le prix de revient de la fabrication du sel.

> La Saline de Chaux a été établie ; depuis ce tems, la Forêt est devenu un Domaine d'une valeur considérable, qui rapporte à l'État annuellement, environ 30 000 livres net, indépendamment et en sus du produit de la vente d'environ quarante mille quintaux de sel qu s'y forment, et dont la plus grande partie, vendue à l'Étranger, vaut à l'État plus de deux cents mille livres, [...] »[5].

L'affectation des bois à la Saline de Chaux a entraîné, on l'a vu, une réorganisation complète de l'espace forestier de Chaux, obligeant à une meilleure gestion de la réserve de bois à long terme. L'argument est donc tout à fait recevable même si l'on peut supposer que l'auteur, forcément intéressé au maintien des salines, aura tendance à en exagérer les bienfaits.

Quoiqu'il en soit, le débat sur l'existence des salines est bien réel mais leurs défenseurs sont suffisamment nombreux pour être entendus. L'idée que les salines puissent être supprimées est donc progressivement écartée. Le débat n'est pas clos pour autant, il change seulement de nature.

5.2.2 Entre affermage et régie directe

Au moment de la suppression de la Ferme générale, les salines avaient été placées en régie intéressée. L'idée de régie intéressée que l'on doit à l'administrateur des salines Haudry de Soucy, avait paru fondée et séduisante. En témoigne un mémoire de Marclos, qui se présente comme un spécialiste des salines européennes, adressé à Haudry de Soucy le 29 décembre 1792 :

> « Votre plan de régie est grandement conçu. Il conserve sous la main de l'administration générale de la République une branche importante de revenus. Il empêche de tomber en des mains particulières l distribution d'une denrée de première nécessité sur laquelle s'établiroit tôt ou tard un monopole qui blesseroit les intérêts des Citoyens. Il assigne à l'inspecteur la belle tâche d'être le fil qui lie les bâtiments au

5. DORVAL, *Mémoire sur les salines de Lorraine, Trois Évêchés et Franche-Comté*, Paris : de l'Imprimerie de Champigny, 1790. BNF, VZ-2015.

> pouvoir exécutif. Il place les directeurs dans leur véritable sphère, et change leur état de commis subordonnés en régisseurs intéressés au secret de la chose »[6].

Pourtant, faute d'un contrôle direct suffisant des régisseurs des salines, ce mode d'administration est rapidement remis en cause. La crise de production aidant, l'administration du Directoire relance le débat sur les salines, en s'interrogeant sur le meilleur choix à faire, entre régie intéressée et affermage. Ces deux formes d'exécution d'un service public confient moins de responsabilités au délégataire que le système de la concession pure mais ils diffèrent fondamentalement quant à leurs modes de perception des revenus. Plus proche de la concession, l'affermage est un mode de gestion dans lequel la collectivité confie à un fermier un équipement déjà construit et le charge d'assurer la gestion du service public associé moyennant des redevances directement perçues sur l'usager :

> « Dans l'affermage l'amortissement des immobilisations payées par la collectivité se fait au moyen d'une part du prix qui est reversée à cette dernière par le fermier ; cette part du prix est appelée « surtaxe »[7].

La rémunération du délégataire se fait directement auprès de l'usager. Il peut alors effectuer un gestion plus libre que dans un contrat de type régie intéressée, dans lequel sa rémunération est calculée en fonction des résultats :

> « Dans ce schéma, le régisseur perçoit les recettes du service, les reverse à la collectivité, laquelle lui retourne une rémunération indexée en fonction des résultats »[8].

Ce mode de gestion permet un plus grand contrôle de l'État puisqu'il oblige le délégataire à rendre compte de son activité avant d'être rémunéré, mais la régie intéressée s'accomode de contrats plus courts qui n'incitent pas le délégataire à investir. Cette différence est au cœur du débat sur les salines qui anime le Directoire.

D'un côté, la régie intéressée permet au gouvernement de rester maître des salines et d'en tirer le maximum de profit, proportionnellement aux résultats de leur exploitation. Mais elle n'apporte pas les capitaux suffisants pour permettre les réparations et améliorations nécessaires à leur activité. D'un autre côté, l'affermage permet de mettre ces

6. Archives départementales du Jura, 8 J 504, Mémoire présenté à M. Haudry le 29 décembre 1792 : réflexions sur le plan de régie de M. Haudry relativement aux salines.

7. AUBY Jean-François, *La délégation du service public*, Collection « Que sais-je ? », Paris : Presses universitaires de France, 1995, p. 17.

8. *Ibid.*, p. 18.

frais à la charge des nouveaux acquéreurs mais limite à un revenu fixe les profits que la Nation peut tirer des salines. Se pose également la question du montant et de la durée nécessaire du bail. Dans un rapport du Conseil des Cinq-Cents, daté du 5 Floréal an 4 et adressé par Hyacinthe Richaud, membre de ce Conseil, au Directoire exécutif, la question est résumée :

> « Votre commission ne vous dissimulera pas qu'elle a trouvé sur toutes ces questions beaucoup de raisons pour et contre ; que les mémoires tant manuscrits qu'imprimés qui lui ont passé sous les yeux et les renseignements particuliers qui lui ont été donnés verbalement, l'ont beaucoup plus entourée de défiance que véritablement éclairée sur les questions à résoudre. [...] En me résumant, comme votre commission a trouvé que si d'une part l'affermage avoit l'avantage de dispenser le gouvernement de faire des avances considérables pour réparer et améliorer les salines et les porter au degré de perfection dont elles sont susceptibles, et de produire au trésor public un revenu annuel et certain ; d'une autre part, il seroit possible que, vu l'état actuel des choses, on surprit au gouvernement un bail à des conditions onéreuses et beaucoup inférieures au produit que l'on pourroit se procurer des salines. Ce qui en feroit en quelque sorte présumer le dessein, c'est la demande que font ceux qui proposent de les affermer, de n'être pas soumis aux enchères, en se couvrant à ce sujet de divers motifs d'intérêt public »[9].

Ce rapport souligne à la fois l'ampleur et la difficulté d'un débat pour lequel l'administration a reçu un grand nombre de rapports, même si ceux-ci ne lui ont pas permis de prendre une décision éclairée. Il signale également les risques liés à l'affermage, dans une période où l'état des salines ne permet pas d'en estimer la valeur réelle. Faute d'avoir une juste idée du profit que l'on peut tirer de l'exploitation des sels, le gouvernement prend le risque d'accepter un bail à un montant qui est en deça de ce que les salines permettraient de rapporter en régie directe. Par ailleurs, ce débat dépasse largement le cadre de l'administration du Directoire, puisqu'on voit des personnalités étrangères y prendre part. Ainsi en est-il des frères De Beust, originaires d'Allemagne et directeurs de plusieurs salines en Saxe qui, dans un mémoire non daté, proposent leurs services pour améliorer l'état des salines de France :

9. RICHAUD Hyacinthe, *Rapport au nom de la commission chargée d'examiner un message du Directoire exécutif du 4 Germinal dernier, relatif aux salines. Conseil des Cinq-Cents. Séance du 5 Floréal, an 4*, Paris : Imprimerie nationale, an IV, pp.3–8.

> « Enfin les frères De Beust consentent à donner leurs soins et leurs moyens pour rétablir l'état déplorable des Salines, et y apporter de nouveaux systèmes d'amélioration et de prospérité. Ils observent que si le Gouvernement préfèroit une régie intéressée ce qui serait plus admissible qu'un bail attendu les entrâves inévitables que multiplient les circonstances actuelles et les mouvements des armées très rapprochées des Salines de Lorraine, circonstances et d'autres qui nécessiteront à chaque instant des dédommagements et qui rendront par conséquent les conditions d'un Bail illusoires, alors les frères De Beust reprendroient leurs anciennes propositions pour une régie intéressée, ou ils en feroient de nouvelles, analogues aux circonstances actuelles, et dans lesquelles ils feroient entrer une consignation d'une forte somme en numéraire ; s'occupant du rétablissement de l'ordre des choses dans les salines et de leurs améliorations »[10].

Ces spécialistes allemands sont favorables à une régie intéressée, arguant du fait qu'il est difficile d'évaluer les bonnes conditions d'un bail dans la situation de crise où se trouvent les salines françaises. Ils anticipent sur les difficultés que le contexte de guerre peut provoquer dans l'exploitation du sel et sur les sommes que l'État devra verser en réparation aux bailleurs. Pour eux, l'affermage n'est donc pas la solution la plus rentable. Du reste, il est établi que le gouvernement n'a pas les moyens financiers de prendre en charge lui-même les améliorations nécessaires dans les salines. C'est au final cet argument-là qui est décisif dans le choix du Conseil des Cinq-Cents :

> « Le Conseil des Cinq-Cents, après avoir déclaré l'urgence, prend la résolution suivante : Article premier. Le Directoire exécutif est autorisé à provoquer, soit par des enchères publiques, des soumissions, ou tous autres moyens qu'il croira les plus convenables et les plus conformes aux intérêts de la République ; l'affermage des salines nationales qui se trouvent dans les départements de la Meurthe, de la Moselle, de la Haute-Saône, du Bas-Rhin, du Doubs et du Jura. II. Le Directoire exécutif est également autorisé à affermer lesdites salines, soit ensemble ou séparement, et de porter les termes des baux qu'il passera jusqu'à vingt années, s'il le juge nécessaire, pour que les fermiers se chargent de faire à leurs frais toutes les réparations, travaux et améliorations qui peuvent porter ces salines au degré de perfection et de produit

10. Archives nationales, F14 4267, document 2, Exposé sur les salines de France.

dont elles sont susceptibles, et de laisser le tout en bon état à la fin du bail sans aucune répétition »[11].

Les conclusions du débat, si elles laissent une large marge de manœuvre au Directoire, vont clairement dans le sens de l'affermage, l'« urgence de la situation » évoquée ici faisant clairement référence aux difficultés financières que rencontre le Trésor public. Après l'échec d'une première régie intéressée, les salines de Franche-Comté et de Lorraine seront donc affermées. Mais la question de leur statut n'est toujours pas tranchée pour autant, l'instabilité politique du pays ayant comme conséquence directe l'instabilité de ses administrations.

5.2.3 La naissance de la Compagnie des Salines de l'Est

Jusqu'en 1806, le statut des salines n'est pas clairement défini. Leur mode d'administration alterne entre affermage et régie directe, les différentes dispositions prises sur le sujet étant régulièrement annulées. L'*Annuaire du département du Jura* de 1821 résume bien la situation :

« Elles furent comprises dans le bail général des fermes et des gabelles, et cet ordre de choses a subsisté jusqu'en 1792, époque où les salines de Lorraine et de Franche-Comté furent régies par l'Administration des Domaines, puis affermées, ensuite remises en régie particulière, et enfin laissées, ainsi que toutes les salines de France, à bail pour 99 ans, par décret du 15 avril 1806, à la compagnie d'actionnaires qui est représentée par cinq administrateurs en résidence à Paris, rue Louis-le-Grand, numéro 25 »[12].

Si le Conseil des Cinq-Cents avait opté en l'an 6 pour la décision d'affermer les salines avec, on l'a vu, un bail pouvant aller jusqu'à 20 ans, celui-ci aura été finalement de courte durée puisqu'il est résilié deux ans après, ce qui entraîne le retour à un mode d'administration fondé sur la régie particulière. La cessation de bail s'explique par le fait que les conditions de celui-ci ne correspondaient pas à la réalité. C'était, en tout cas, ce

11. RICHAUD Hyacinthe, *Rapport au nom de la commission chargée d'examiner un message du Directoire exécutif du 4 Germinal dernier, relatif aux salines. Conseil des Cinq-Cents. Séance du 5 Floréal, an 4*, Paris : Imprimerie nationale, an IV, p. 9.

12. Anonyme, *Annuaire du département du Jura*, Lons-le-Saunier : (s.n.), 1821, p. 161.

que pressentaient les opposants à l'affermage, du fait du mauvais état des salines, et c'est aussi la raison qui est évoquée dans un autre historique des Salines de l'Est, dont on peut estimer qu'il a été écrit autour de 1830 :

> « Depuis la destruction de la Ferme générale jusqu'au 1er vendémiaire an 6 les salines étoient administrées par le Gouvernement. Du 1er vendémiaire an 6 au 1er messidor an 8, bail passé avec les anciens directeurs des salines, mais comme ils ont prouvés que les conditions étoient trop onéreuses, ils ont obtenu résiliation et la rendue de compte de clerc à maître. du 1er messidor an 8 au 1er mai 1806, régie intéressée entre le Gouvernement et la compagnie précédente. [...] Au 1er mai 1806, Bail avec la compagnie anonyme dite des Salines de [l'Est] [...] Cette compagnie a fait de bonnes affaires mais elle a déjà perdu en 1814 les salines de Creutznach et Durkheim et en 1815 celle de Moutiers comme française, car elle l'a encore exploitée jusqu'en 1819 pour le compte du roi de Sardaigne. En 1819, concurrence du sel de mer, diminution de prix sur les [provinces] où il falloit repousser le sel de mer. Enfin, le bail qui avoit rapporté au Gouvernement jusqu' à 3 à 4 000 000 francs est retombé déjà à 2 400 000 francs, puis est venue la découverte du sel gemme à Vic qui a amené une perturbation telle qu'il en est résulté la loi du 6 avril 1824 » [13].

Cet historique de la gestion des salines montre bien toute l'incertitude dans laquelle elles se trouvent. Devant les « conditions trop onéreuses » qu'il évoque, on peut faire l'hypothèse d'un bail établi dans la précipitation, sans anticipation et sans fondement réel quant au produit des salines. Ce document est également intéressant en ce qu'il évoque la concurrence de plus en plus vive entre sel continental et sel marin, en montrant que l'élargissement du marché du sel sur l'ensemble du territoire provoque nécessairement une baisse des prix, de même il cite la découverte des mines de sel gemme sur laquelle nous reviendrons par la suite.

S'il est une date qui marque un nouveau changement dans l'histoire des salines, c'est celle de 1806, année de la signature du bail avec la Compagnie des Salines de l'Est. En effet, une nouvelle fois, les salines sont affermées, mais avec un bail de 99 ans. Ce nouveau changement dans l'administration des salines représente une première évolution vers l'industrie privée, la Compagnie des Salines de l'Est étant l'ancêtre de la future

13. Archives départementales du Jura, 8 J 7, Historique des salines de l'Est et de la vente.

Société des Salines de l'Est qui gèrera les salines par la suite. À une période où, en France, l'État contrôle encore strictement le marché des actions, les grandes compagnies sont en effet la forme la plus répandues de sociétés de capitaux [14].

Le bail de 1806 représente également une mainmise des milieux de la finance parisienne sur l'industrie du sel, qui traduit les progrès dans l'emploi des techniques capitalistiques. Sous l'Empire, le recours à de forts investissements en capital est certes encore limité aux marchés bénéficiant d'importantes commandes de l'État et de vastes débouchés, intérieurs et extérieurs [15]. Mais l'industrie du sel présente justement toutes les caractéristiques d'un marché capable de réunir des investisseurs, en particulier les milieux bancaires qui réunissent les capitaux les plus importants.

En effet, d'après les statuts de l'administration des Salines de l'Est déposés le 21 avril 1806, le conseil d'administration de la Compagnie compte au total cinq administrateurs, soit trois attachés au comité central installé à Paris et deux au comité local situé à Dieuze. Leurs signatures s'ajoutent à celle du Commissaire général des Salines Alexandre Dupré à la fin du document. Il s'agit de MM. Crétet, président de la commission, Viellart, Portalis fils, Rupied et Catoire. Or, si l'on ne possède pas d'éléments particuliers sur trois d'entre eux, on sait que Crétet est conseiller d'État, mais surtout que le premier est gouverneur de la Banque de France créée en 1800 [16]. De même, le nom de Catoire apparaissait déjà parmi ceux des anciens régisseurs des salines. Il s'agit de Jean Baptiste César Catoire, dont Louis Bergeron a souligné les liens qu'il entretenait avec le milieu bancaire :

> « Un curieux édifice économique et financier se construit d'autre part autour de Duquesnoy. Il a pour associé Jean Baptiste César Catoire, régisseur des salines de Moyenvic, un des administrateurs de la régie des Salines de l'Est, et jusqu'en 1807 associé de la banque Catoire, Duquesnoy et Cie, établissement parisien dont le rôle consistait probablement dans la gestion financière du bail des Salines. On retrouve Catoire et Duquesnoy, et d'autres, dans la Cie Equer, qui avait le bail des mines et usines de Nassau-Sarrebruck : ainsi étaient-ils en position de coordonner

14. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *La Société anonyme au XIX^e siècle*, Paris : Presses universitaires de France, 1985, p. 6.

15. BARJOT Dominique, *Histoire économique de la France au XIX^e siècle*, Paris : Nathan, 1995, p. 20.

16. BERGERON Louis, *Banquiers, négociants et manufacturiers parisiens, du Directoire à l'Empire*, Paris : Editions EHESS, 1999, p. 130. Première édition, 1978.

> l'exploitation des houillères, forges, fourneaux et salines, autrement dit de contrôler toute la richesse industrielle de la Lorraine du nord et de la Sarre. Pour soutenir cette exploitation, ils devaient, avec d'autres intéressés, recourir à de forts crédits, offerts notamment par des capitalistes parisiens : ils pouvaient en fournir la garantie grâce à l'énorme réserve foncière qu'ils avaient acquise »[17].

Le rôle que joue Catoire dans le bail de 1806 est donc tout aussi important que celui de Crétet. Présent dans la banque en association avec Duquesnoy ainsi que dans les grandes industries de l'Est, il possède les ressources financières suffisantes pour investir dans l'industrie du sel. Au même titre que les autres industries, la production de sel est alors progressivement prise en charge par de grands entrepreneurs capitalistes. En ce sens, elle s'inscrit parfaitement dans l'évolution générale de l'industrie de l'époque.

La cessation par bail des Salines de l'Est s'accompagne également d'une mesure phare de l'Empire napoléonien, le rétablissement de l'impôt sur le sel. En effet, la *loi relative au budget de l'État pour l'an XIV et 1806*, du 24 avril 1806, prévoit une taxe sur le sel, prélevée directement chez les producteurs. Celle-ci distingue d'un côté les marais salants, qui doivent s'acquitter d'un impôt de 20 centimes par kilogramme de sel produit, et de l'autre les salines continentales de l'Est, taxées de deux francs supplémentaires par quintal de sel. De plus, la loi oblige les nouveaux producteurs de sel à déclarer préalablement leur activité auprès des pouvoirs publics[18]. Si la différence d'imposition en fonction du mode de production du sel est défavorable aux Salines de l'Est, l'application de la loi est en réalité un moyen de favoriser dans sa région l'hégémonie de la Compagnie des Salines de l'Est puisque, selon les modalités du bail de 1806, elle est exemptée de la surtaxe de deux francs.

En faisant le choix de favoriser clairement la Compagnie des Salines de l'Est, l'État napoléonien trahit la double fonction qu'il occupe. Il est à la fois législateur et intéressé à la production. C'est donc pour favoriser ses propres intérêts économiques qu'il met en place une législation propre à décourager toute initiative qui pourrait faire concurrence à la Compagnie des Salines de l'Est. Ce faisant, il contribue à mettre en place un monopole

17. *Ibid.*, pp. 54–55.
18. Loi du 24 avril 1806, in *Bulletin des Lois*, IV^{e} série, t.4., n^{e}48, acte 1513, pp. 443–460.

qui, s'il n'existe pas de droit, existe de fait sur les sels de l'Est. De plus, la rigueur de la législation permet de contrôler l'activité productive, suivant ainsi les grands lignes de la politique économique du Conseil d'État au début du XIX^{e} siècle :

> « Malgra la diffusion des idées libérales et même ultralibérales des économistes français, tels que Bastiat, l'administration française ne cessa d'exercer tout au long du siècle une action de tutelle et de contrôle sur une partie non négligeable de l'activité économique. [...] Le développement des services municipaux de transport, d'éclairage, des eaux n'échappa pas lui-même à cette emprise. Les modalités des concessions furent soumises à des règles de jurisprudence définies par le Conseil d'État »[19].

Par ailleurs, l'*Historique des Salines de l'Est* met en évidence l'impact direct que peut avoir le contexte militaire sur l'exploitation des sels de l'Est. Ainsi, alors que le territoire du sel français s'était considérablement élargi avec les conquêtes napoléoniennes, allant jusqu'à inclure les salines prussiennes de Kreutznach (près de Frankfort) et de Durkheim (près de Mannheim), le recul des armées françaises en 1814 le réduit considérablement puisque même la Saline de Moutiers n'appartient plus à cet ensemble. Le 25 avril 1814, suite aux conventions signées à Paris deux jours plus tôt, les autorités françaises récupèrent l'administration des départements qui composaient le territoire national en 1792[20]. Cela n'est pas sans conséquence sur le bail des Salines de l'Est dont le montant est réévalué en fonction d'un marché plus réduit :

> « Les Salines royales avaient été affermées pour quatre-vingt-dix-neuf ans par bail du 15 avril 1806 ; la Compagnie était soumise à de obligations assez onéreuses. Mais en 1814, la rétrocession de plusieurs départemens qui avaient été réunis à la France, diminuant nécessairement l'étendue de la consommation, le Gouvernement comprit le devoir de réduire la redevance en proportion de la diminution des ventes et de la fabrication du sel »[21].

Les salines restent donc liées au bail de 1806. Mais après les difficultés de l'année 1814, la priorité consiste surtout à reprendre le cours normal de la production, sans entrave.

19. CARON François, *Histoire économique de la France : XIX^{e}–XX^{e} siècle*, Paris : Armand Colin, 1995, p. 47.

20. Archives nationales, F14 1309, Lettre du Ministre des Finances adressée au Commissaire général des Salines de l'Est.

21. Compagnie des Salines de l'Est, *Mémoire de la Compagnie des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, (s.d.). BNF, VP-25794.

Le ministre des Finances invite donc les administrateurs de la Compagnie à *faire toutes les dispositions nécessaires pour que la reprise du service des salines ait lieu le plus tôt possible et dans tous les établissements situés dans les départements de l'ancienne France*[22].

Les mouvements des armées en 1814 n'ont pas beaucoup eu de répercussions pour la Saline d'Arc-et-Senans. En juillet, l'administration des Salines de l'Est tente d'évaluer les pertes subies à Arc. En réalité, elles sont limitées. Le directeur de la Saline ne signale qu'une somme de 3 679 francs « qui forme le montant des sels livrés par le maire de Besançon à la garnison de cette ville, pendant une partie du blocus, et ce sur réquisition des autorités militaires »[23]. Au contraire, la production semble avoir été maintenue et repartir sur des bases positives puisque l'inventaire de la Saline réalisé au mois de juillet, relève que la valeur totale des fournitures existant à la Saline est passée de 196 229,49 francs au 1er janvier 1814 à 252 944,62 au 1er juillet suivant[24]. Cette augmentation est en grande partie due à la production de sel elle-même puisqu'il est fait état dans le décompte des « sels en saline et en expédition » dont la valeur est passée de 59 209,50 au 1er janvier à 111 966 francs au premier juillet. La production de sel à Arc n'a donc pas souffert particulièrement des mouvements de troupes. Le même inventaire estimatif souligne d'ailleurs :

> « Quant à l'état des Bâtiments et de leurs dépendances, qu'il conviendrait de relater dans cet inventaire ; nous avons à considérer d'une part que cette opération seroit très longue et qu'il faudroit le concours de Monsieur l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées du Département du Jura ; d'autre part, que ces Bâtiments et toutes leurs dépendances n'ont pas souffert de l'invasion du pays [...] »

Comme les autres salines, celle d'Arc-et-Senans reprend donc son activité en 1814, sous l'administration de la Compagnie des Salines de l'Est. S'il est parfois réajusté, le bail de 1806 n'est pas remis en cause avant la rupture de 1825, provoquée par l'apparition d'une nouvelle technique d'exploitation du sel. Il offre une réponse à la désorganisation de la production qui règne dans les Salines et qui exige des capitaux que seuls les financiers

22. Archives nationales, F14 1309, Lettre du Ministre des Finances adressée au Commissaire général des Salines de l'Est.

23. Archives nationales, F14 1309, Administration des salines de l'Est. Saline d'Arc. Récapitulation du procès-verbal des pertes.

24. Archives nationales, F14 1309, Récapitulation générale de l'inventaire estimatif et comparatif au premier juillet mil huit cent quatorze.

parisiens sont en mesure de fournir. La production du sel n'est donc plus le domaine réservé de l'État mais ouvre en partie ses portes à l'initiative privée. En même temps, le bail représente une association étroite entre les intérêts de la Compagnie et ceux de l'État, à la fois législateur et producteur. Il s'accompagne ainsi d'une volonté de l'État de conserver toute autorité sur le marché du sel en décourageant les initiatives privées susceptibles de concurrencer la Compagnie. L'État favorise donc une situation de monopole sur les sels dans l'Est, contraire aux principes du libéralisme économique et rappelant celui que la Ferme générale pouvait avoir sous l'Ancien Régime. Mais, face à la recette que représente la production et la vente du sel, l'Etat français, au même titre que les autres états européens n'adopte que tardivement une attitude libérale à l'égard du sel [25].

5.2.4 La nouvelle Compagnie des salines et mines de l'Est

Avec la découverte en 1819 d'une mine de sel gemme à Vic, dans le département de la Meurthe, c'est toute l'industrie du sel qui est bouleversée et qui doit être repensée. En effet, jusqu'à présent, outre le sel marin, on exploitait uniquement les sources salées jaillissant du sol, à partir desquelles on peut produire le sel par évaporation. Or, la production de sel directement à partir d'un banc de sel gemme souterrain, permise grâce au développement des techniques minières, élargit les possibilités. La production de sel gemme est plus rentable puisqu'elle ne nécessite pas de cuite et donc épargne l'utilisation d'un combustible aussi cher que le bois. Cette découverte fait naître chez les contemporains un enthousiasme qu'un mémoire de la Compagnie des Salines de l'Est relate :

> « Le 14 mai 1819, des travaux faits à Vic (département de la Meurthe) et dans ses environs, ont constaté l'existence du sel gemme ; d'autres sondages opérés successivement découvrirent les même couches de sel sur une étendue de trente lieues carrées. Une découverte de cette nature méritait et obtint du Gouvernement une attention spéciale : tout se réunit pour exalter les résultats d'une telle mine. L'Académie des Sciences, la Direction des Mines. Tous les journaux savans n'eurent qu'une même

25. HOCQUET Jean-Claude, *Le Sel et le Pouvoir, De l'An mil à la Révolution française*, Paris : Editions Albin Michel, 1985, pp. 273–274.

opinion. Le domaine de l'État songea à se rendre propriétaire de ce qu'il croyait une nouvelle source de richesse »[26].

Les profits potentiels d'une telle exploitation suscitent bien des convoitises. Cette nouvelle source de sel vient faire concurrence à la production de la Compagnie des Salines de l'Est qui en perçoit le danger. Qu'il s'agisse de ceux qui ont découvert le banc de sel et le moyen de l'exploiter, désignés généralement comme les inventeurs mais étrangers aux salines, ou bien de la Compagnie elle-même, chacun prétend obtenir la concession de la mine dont on pressent qu'elle peut révolutionner la production et le marché du sel :

« Les travaux d'exploitation faits par les inventeurs de la mine de Vic étaient terminés. Ils en avaient révélé l'étendue et la puissance ainsi que la beauté et l'excellente qualité des produits. La concession de la mine demandée par les inventeurs l'était aussi par les départements de l'Est qui n'attendaient pas avec moins d'impatience le jour où le gouvernement les mettrait en jouissance de cette nouvelle richesse. Quel que soit le mode d'exploitation, il est clair que l'extraction du sel de la mine exigeant moins de dépenses que la fabrication du sel par les anciens procédés va créer une concurrence que la Compagnie des Salines serait hors d'état de soutenir »[27].

Cette découverte pose néanmoins un problème législatif. Alors que salines et mines sont complémentaires puisqu'elles produisent le même objet, les salines sont aux mains de la Compagnie des Salines de l'Est tandis que les mines relèvent de l'administration des Ponts et Chaussées et des Mines. Il y a donc un vide juridique en ce qui concerne les mines de sel. Les bancs de sel peuvent-ils donc être exploités librement ou doivent-ils respecter la législation sur les mines ? Celle-ci stipule que les mines sont la propriété de l'État et doivent faire l'objet d'une concession de la part de l'État, qui décide seul de leur attribution :

« La loi du 28 juillet 1791 porte Article premier. « Les usines minières métalliques ou non métalliques sont à la disposition de la Nation ». L'arrêté du Gouvernement du 3 Pluviôse an 6, s'appuyant sur la loi de 1791, après avoir posé le principe cy

26. Compagnie des Salines de l'Est, *Mémoire de la Compagnie des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, (s.d.). BNF, VP-25794.

27. Archives nationales, F14 18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826, Mémoire sur la découverte de sel gemme à Vic.

> dessus, s'exprime ainsy : « Les propriétaires de la surface ne peuvent faire l'exploitation des mines qu'après en avoir obtenu la permission. Ce droit même accordé aux propriétaires doit être dans certains cas subordonné à l'utilité générale et soumis à des modifications. Les anciennes cessions sont maintenues par préférence aux propriétaires de la surface ; l'étendue de chaque concession peut être fixée à six lieues carrées formant l'arrondissement de chaque saline nationale ». La loi du 21 avril 1810 porte : « Les mines ne peuvent être exploitées qu'en vertu d'un acte de concession délibéré en Conseil d'État. Le gouvernement juge des motifs ou considérations d'après lesquels la préférence doit être accordée aux divers demandeurs en concession, qu'ils soient propriétaires de la surface, inventeurs ou autres » »[28].

On distingue clairement la propriété du sol en surface de celle du sous-sol et des richesses potentielles qu'il contient. Mais la concession d'une mine est, dès l'an 6, soumise à des contraintes d'étendue constituées sur le même modèle que celle des salines, soit six lieues carrées. Il y a donc une parenté évidente du point de vue législatif entre salines et mines de sel gemme. L'idée que mines de sel et salines doivent être réunies dans un même bail apparaît alors comme une évidence. Le gouvernement est convaincu qu'une grande compagnie réunissant l'ensemble de ces exploitations est préférable à la multiplication des petits exploitants :

> « Une grande compagnie sentira que son intérêt est de produire beaucoup et à peu de frais afin d'étendre ses ventes et de multiplier ses bénéfices ; elle ne craindra pas d'avancer de grands capitaux en achat de machines propres à épargner la main d'œuvre et en construction de canaux afin de réduire les frais de production et ceux de transport »[29].

Cet état d'esprit correspond bien au contexte économique de ce début de XIX^{e} siècle, où l'intérêt de l'État converge avec celui des capitalistes, seuls capables de réunir les fonds nécessaires à la modernisation de l'industrie. L'État souhaite donc confier l'exploitation de la mine de sel de Vic, ainsi que de toutes les autres qui pourraient être découvertes, à une compagnie suffisamment puissante pour en optimiser la production. La solution la plus simple consiste alors à confier les mines de sel à la même société que celle qui

28. Archives nationales, F14 18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826.

29. Archives nationales, F14 18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826, Mémoire sur la découverte de sel gemme à Vic.

gère les salines. Mais cela remet en cause l'existence du bail de la Compagnie des salines de l'Est qui ne prévoit pas l'exploitation de mines. Or, si l'on se contente d'étendre les prérogatives du bail de 1806 à ce type d'exploitation, cela reviendrait à mettre en place un monopole privé, via l'affermage, contraire à la fois aux idées libérales qui inspirent la politique économique mais surtout aux intérêts de l'État et de la population, puisque le sel pourrait être vendu sans concurrence à un prix élevé, sans contrôle possible. La décision est donc prise de résilier dans un premier temps le bail de 1806 :

> « À l'égard de l'ancienne Compagnie des Salines de l'Est, la concurrence du sel gemme lui enlevant toute chance de prospérité, il parut juste de proposer la résiliation du bail. Ainsi, le domaine de l'État, propriétaire des salines de l'Est et en possession du sel gemme existant dans les dix départemants formant le bassin salifère de l'Est de la France, pouvait traiter avec une nouvelle compagnie, à qui il offrirait la fabrication du sel sans concurrence dans la limite de ces dix départements. C'est pour l'exécution de ce projet que fut proposé à la Chambre des pairs par M. le comte de Villèle, alors ministre des finances, le projet de loi qui autorisait cette concession »[30].

Le bail de 1806 devenu caduc, l'État se tourne vers le système de la concession par bail, qui met à la charge des acquéreurs non seulement les frais d'exploitation et d'entretien mais aussi les dépenses d'investissement nécessaires à la production[31]. La question du monopole de la production des sels que l'on attribuerait à d'éventuels adjudicataires reste cependant entière. Le ministre des Finances, Joseph de Villèle[32], profondément hostile au libéralisme, et le directeur général des Ponts et Chaussées tentent alors de mettre au point un compromis qui permettrait d'attribuer une concession sans concurrence possible mais sans pour autant tomber dans la mise en place complète d'un monopole. Dans une lettre

30. Compagnie des Salines de l'Est, *Mémoire de la Compagnie des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, (s.d.). BNF, VP-25794.

31. FOHLEN Claude, « Société anonyme et développement capitaliste sous le Second Empire », *Histoire des entreprises*, n° 8, novembre 1961, pp. 65–77.

32. Issu d'une famille de tradition nobiliaire, Joseph de Villèle (1773–1854), est un homme politique conservateur. Hostile à la Révolution, il prend également position contre la monarchie parlementaire. Élu député de Haute-Garonne en 1815, il est le chef des ultraroyalistes et réclame le retour à l'Ancien Régime. Avec l'arrivée au pouvoir de Louis XVIII, il devient ministre des Finances, puis président du Conseil. En constante opposition avec les partisans du libéralisme, il domine la vie politique par ses mesures très conservatrices (censure de la presse) jusqu'en 1828, année de sa démission. *Cf.* BOUTRY Philippe, « Villèle », *in* Jean-François SIRINELLI, Daniel COUTY (dir.), *Dictionnaire de l'Histoire de France (K-Z)* , Paris : Armand Colin, 1999, p. 640.

adressée au ministre des Finances le 29 juillet 1824, une proposition qui semble concilier les deux :

> « Je crains que l'étendue du privilège qui seroit donné par cet article à une Compagnie ne soit jugé exorbitant ; car ce n'est pas dans la vue d'offrir à la Compagnie qui seroit adjudicataire les moyens de multiplier les exploitations dans les départements que l'on comprend dans le projet du bail mais pour écarter la concurrence d'autres exploitants que l'on étendrait ainsi le privilège. Je crois qu'il est possible d'atteindre le but sans avoir recours à une disposition qui me parait excessive. On pourrait borner le bail aux Départements qui possèdent des sources salées et à celui de la Moselle limitrophe du département de la Meurthe, près du point où on a reconnu le gîte minéral. On satisferait ainsi à tous les intérêts de la Compagnie. Enfin, pour ôter toute inquiétude aux spéculateurs sur ce sujet, je proposerais un article par lequel le gouvernement s'engageroit à ne pouvoir autoriser aucune exploitation de sel-gemme dans les autres départements de l'Est, qu'autant qu'il imposerait aux exploitants des charges numéraires équivalentes à celles qui résulteront de l'adjudication dont on va s'occuper »[33].

Le directeur général des Ponts et Chaussées propose de contrer l'état de monopole en limitant l'espace géographique sur lequel s'étendent les prérogatives des adjudicataires. Un exploitant peut donc se lancer dans l'exploitation de mines de sel tant qu'il ne le fait pas sur l'ensemble des dix départements, où le privilège de l'exploitation est accordé à la future compagnie. Il s'agit, en effet, d'un moyen pour autoriser la concurrence. Néanmoins, puisque l'objectif est aussi de rassurer les investisseurs, et parce que l'État est lui-même intéressé à la réussite de cette entreprise, il se réserve le droit d'attribuer d'autres concessions mais à la condition qu'elles le soient sur les mêmes bases financières que la concession faite pour les dix départements. Sachant que, là encore sous prétexte de libre concurrence, cette adjudication est ouverte au plus offrant, rares vont être les investisseurs capables de supporter les même frais que la Compagnie qui aurait offert les meilleures conditions de bail pour la concession. Dans les faits, les futurs acquéreurs n'ont donc que peu d'inquiétude à avoir quant à une éventuelle concurrence, même limitrophe, des départements

33. Archives nationales, F14 18741/3046, Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826, Lettre du 29 juillet 1824, du Conseiller d'État, Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines au Ministre des Finances.

concernés. L'ouverture du traité d'adjudication à la concurrence n'est donc rien de plus qu'une mesure visant à masquer la légalisation du monopole, contraire aux idéaux économiques du siècle. Ce n'est qu'une réponse aux critiques dont le directeur général des Ponts et Chaussées pressent bien qu'elles seront nombreuses.

Cette proposition est largement étudiée et conditionne la rédaction du cahier des charges pour l'adjudication des mines de sel gemme et sources salées des départements de l'Est, cédant au plus offrant « les mines de sels gemmes situées dans les départements de l'Est, ainsi que les salines de Dieuze, Moyenvic et Château salins, Soultz, Saulnot, Arc, Salins et Montmorot »[34]. Le projet suscite à la fois éloges et critiques. D'un côté, on loue le fait qu'il ne s'agit pas d'un réel monopole, c'est le cas de Chaptal, alors rapporteur de la Commission. De l'autre, on critique le pouvoir de décision du gouvernement qui soumet une compagnie à ses exigences et reste finalement le seul vrai décisionnaire :

> « Le rapport de M. le comte Chaptal est non moins positif. Ce qui, selon lui, enlève à la loi le caractère de monopole, c'est que la concession de toute l'étendue du bassin salifère de l'Est ne sera faite qu'à ceux qui feront les meilleures conditions. C'est bien le monopole que l'on concèdera ; mais ce qui lui enlèvera son caractère, c'est qu'il y aura publicité et concurrence pour le marché à faire avec les concessionnaires.[...] Le général Foy, dans la Chambre des députés, s'exprimait avec toute l'énergie de son talent, et caractérisait [...] la loi qui autorisait la concession de tout le bassin salifère de l'Est : « Le Gouvernement s'empare d'un trait de plume, disait-il, non pas seulement de la mine de Vic, mais encore de toutes les mines à découvrir à cinquante lieues à la ronde. Il se fait à lui-même la concession de dix départements et, certes, il ne peut pas exploiter ces dix départements ; il empêchera que d'autres ne les exploitent. C'est le monopole de la France souterraine qu'il va envahir ; c'est une vaste interdiction lancée dans la huitième partie du royaume sur l'industrie et sur la propriété ». Ces derniers principes ne prévalurent pas : le projet de loi fut accepté par les deux Chambres et il devint de notoriété publique que le Gouvernement venait d'acquérir le pouvoir de concéder, dans dix départements

34. Archives nationales, F14 18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826, Cahier des charges pour l'adjudication des mines de sels gemmes et sources salées des Départements de l'Est.

> de la France, le droit exclusif de fabriquer ou d'extraire le sel pour le livrer à la consommation »[35].

En réalité, il s'agit bien d'un monopole de production autorisé par l'État, qui ne fait que rendre légale la situation créée par la loi de 1806. On passe ainsi d'une situation où le monopole existait dans les faits, par la rigueur d'une législation décourageant la concurrence, à un monopole régional dont l'existence est reconnue légalement. En ce sens, la loi de 1825 est contradictoire. D'un côté, elle fait entrer l'exploitation du sel dans le droit commun en soumettant les mines de sel au régime de la loi de 1810 mais, de l'autre, elle s'en éloigne en créant une situation d'exception pour les départements de l'Est. De plus, selon la loi de 1810, les usines minières restent à disposition de la Nation, si bien que les mines de sel deviennent, elles aussi, propriété de l'État. La loi de 1825 apparaît alors comme un moyen pour que l'État s'arroge un monopole sur le sel gemme à long terme. En application de la loi de 1810, l'État utilise pour la première fois son droit de concessionnaire pour se concéder à lui-même la propriété des mines de sel[36]. Le principe de la concession, solution libérale[37], est utilisé ici pour accentuer la mainmise de l'État sur l'industrie du sel.

La loi de 1825 prévoit également la possibilité de mise en régie intéressée des salines de l'État. Par l'intermédiaire du traité d'adjudication, l'État garde donc la propriété de ce domaine industriel et un droit de regard sur son exploitation. C'est un retour en arrière qui s'effectue, puisqu'on retrouve le principe utilisé par les fermiers généraux sous l'Ancien Régime. La situation n'est cependant pas totalement identique et porte la marque de l'essor capitaliste puisque l'adjudication des concessions de sel est soumise à la concurrence. La mesure permet de prévenir les critiques que ne manquera pas de susciter la nouvelle législation.

35. Compagnie des Salines de l'Est, *Mémoire de la Compagnie des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, (s.d.). BNF, VP-25794.

36. BOULLY Vincent, *Entre liberté d'entreprendre et surveillance par l'État : les Salines de Franche-Comté dans la seconde moitié du XIX^e^ siècle (1840–1907)*, Thèse pour le diplôme d'archiviste paléographe, sous la dir. de Dominique BARJOT, Paris : École nationale des Chartes, 2013, p. 134.

37. BARJOT Dominique, « La concession comme levier de développement ? », *Entreprises et histoire*, n° 31, décembre 2002, pp. 5–12, p. 5.

La loi est en effet particulièrement conservatrice et l'établissement de ce monopole provoque bien des oppositions. Elles sont à la fois le fait de la population, des juristes et des parlementaires :

> « Si les critiques convergent toutes contre la situation de monopole établie au profit de l'État et d'une compagnie de droit privé, elles relèvent de trois argumentations différentes : premièrement, les conséquences néfastes du monopole pesant contre les consommateurs ; deuxièmement , l'aberration juridique que constitue ce régime d'eception ; troisièmement, les motivations qui ont conduit à l'adoption de cette loi »[38].

L'opinion craint en effet une augmentation des prix du sel, faute de concurrence entre les producteurs. Les juristes contestent l'interprétation de la loi de 1810 qui place le sel gemme sous le régime du droit minier et la concession des mines par l'État à lui-même. Quant aux parlementaires, ils réagissent contre une mesure qui va à l'encontre des principes libéraux hérités de la Révolution. Néanmoins, la multiplication des réactions n'empêche pas la mise en application de la loi, le 6 avril 1825.

La concession est proposée à la concurrence du plus offrant mais reste un privilège accordé à une compagnie unique. Cela écarte donc l'ancienne Compagnie des Salines de l'Est qui avait pourtant espéré que l'État le lui accorderait. Mais, face à la concurrence, cette compagnie n'a pas les moyens suffisants pour s'imposer et doit renoncer à son contrat :

> « Après vous avoir deux ans de suite, entretenus de nos espérances, nous sentons vivement tout ce qu'a de pénible le devoir que nous avons à remplir aujourd'hui. Il faut vous apprendre, non seulement que ces espérances ont été déçues et que l'existence de la Compagnie est ébranlée par une série de circonstances contre lesquelles nous avons vainement lutté, mais qu'un jugement du Conseil d'État, en prononçant qu'il ne lui reconnait pas le privilège d'extraire et de fabriquer seule le sel dans l'étendue de sa concession, en autorisant une concurrence, vient de dénaturer entièrement son contrat et de rendre son existence désormais impossible »[39].

38. BOULLY Vincent, *op.cit.*, pp. 138–139.

39. GERARD (Le général comte), RENOUARD DE BUSSIERE A.P. (Le vicomte), HALLEZ (le baron), *Assemblée générale des actionnaires de la Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Rapport de MM. les Commissaires, le 5 mai 1829* Paris : Imprimerie de E. Duverger, 1829. BNF, 4-Wz-13165.

Ce sont donc d'autres personnalités qui vont dorénavant prendre les commandes de la production de sel continental. Une nouvelle compagnie, celle des Salines et Mines de sel de l'Est, est autorisée par ordonnance royale du 2 janvier 1826 et le traité de régie est signé le 10 janvier 1826, entre le ministre des Finances et ses représentants. Les statuts de la nouvelle compagnie recouvrent l'ensemble des industries liées au sel sur les dix départements concernés :

> « Article premier. La Société se constitue sous le titre de Compagnie des salines et des mines de sel de l'Est. Art. 2. Elle se propose d'exploiter en communauté d'intérêts avec l'État, les salines de Dieuze et Moyenvic, département de la Meurthe ; d'Arc, département du Doubs, de Salins et Montmorot, département du Jura ; la mine de sel gemme à Vic, celles qui pourront être découvertes dans les dix départements ci-dessus dénommés, les fabriques de soude et autres produits chimiques déjà existantes dans ces établissements et celles que l'on pourra créer par la suite. Elle traitera aussi de la fourniture du sel, tant à l'intérieur qu'à l'étranger, et exécutera les marchés conclus par la compagnie à laquelle elle succède » [40].

Les statuts précisent que l'exploitation des salines, mines de sel et usines chimiques doit se faire en communauté d'intérêts avec l'État. Avec un partage des bénéfices qui s'effectue à hauteur de 59 % pour l'État et de 41 % pour la Compagnie, celui-ci reste donc bien intéressé à la réussite de l'entreprise. Le bail est établi pour 99 ans et la Compagnie est constituée sur la base d'un capital de 10 millions de francs, divisé en 2 000 actions de 5 000 francs chacune.

Ces statuts font également apparaître de nouveaux noms parmi les adjudicataires [41]. On y trouve Jean-Georges Humann, homme d'affaires strasbourgeois qui a construit sa fortune grâce au négoce de denrées coloniales, partisan du libéralisme économique, député du Bas-Rhin et plusieurs fois ministre des Finances [42]. Il est associé ici au beau-père de son fils Théodore, Mathias Florent Saglio (1777–1841), fils de Bernardo Saglio, lui-même

40. CHODRON et FOUCHER, *Statuts de la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est, autorisée par ordonnance royale en date du 2 janvier 1826*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, 1826. BNF, 4-Wz-13165.

41. CHODRON et FOUCHER, *Statuts de la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est, autorisée par ordonnance royale en date du 2 janvier 1826*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, 1826. BNF, 4-Wz-13165.

42. PONTEIL Félix, *Un Type de grand bourgeois sous la monarchie parlementaire. Georges Humann, 1780–1842*, Paris : Orphys, 1977. *Cf.* également ANTONETTI Guy, *Les ministres des Finances de la Ré-*

négociant en denrées coloniales et fondateur d'une famille d'origine italienne qui joue un rôle économique (notamment dans les forges et dans la finance) et politique important en Alsace au XIX^{e} siècle. Également négociant, Florent Saglio est conseiller municipal de Strasbourg et député du grand collège du Bas-Rhin à partir de 1819 [43]. Les statuts de la Compagnie mentionnent aussi Pierre-François Paravey, banquier à Paris. Pierre-François Paravey (1775–1828) est le fils d'un marchand-drapier de Gray. Il a fait fortune sous le Directoire et l'Empire comme fournisseur et entrepreneur dans la Rhénanie allemande, puis s'est lancé dans la finance en 1818, avec l'aide financière de Talleyrand et de Dalberg. Pendant dix ans, il prend part à tous les grands investissements de son temps (négoce maritime, spéculation immobilière, emprunts d'État, etc.) en association avec les grands financiers strasbourgeois et allemands comme la maison Bethmann [44]. Rien d'étonnant à ce qu'on le retrouve dans l'industrie du sel, avec le même réseau d'alliances familiales. Par de nombreux mariages communs, les Paravey sont en effet liés à la famille Saglio. Pour l'ensemble de ses activités, Pierre-François Paravey est également associé à la famille Gontard, de Francfort, parmi lesquels Jacob-Frédéric Gontard, lui aussi présent dans les statuts de la Compagnie des salines et des mines de l'Est. Ce dernier est l'un des fils de Jacques-Frédéric Gontard, qui a fait fortune à Francfort en associant le commerce de banque à celui des draperies anglaises. Jacob-Frédéric reprend les activités de son père en association à Vienne avec le baron Jean de Fries, riche banquier de la cour impériale [45]. Enfin, les statuts de la Compagnie font apparaître Jean-Auguste Ehrmann, (1786–1876), strasbourgeois d'origine et lui aussi installé comme banquier à Francfort en association avec la maison Bethmann, ce qui le relie de façon évidente avec les Gontard et les Paravey [46].

volution française au Second Empire. Dictionnaire biographique 1790–1870, vol.2, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris : IGPDE, 2007.

43. CALAME Marie-Andrée, EICHER Marie-Christine, TEISSONNIÈRE-JESTIN Paulette, Michel HAU (dir.), *Regards sur la société contemporaine. Trois familles industrielles en Alsace. Les Bussière, les Saglio et les Schlumberger : essai sur le « décollage économique »*, Strasbourg : Oberlin, 1989.

44. FIERAIN Jacques, *Les Raffineries de sucre des ports de France (XIX^{e} – début du XX^{e} siècle)*, thèse de doctorat d'État (Nantes, 1974), Atelier Reproduction des thèses, Université de Lille III, Paris : Librairie H. Champion, 1976, p. 245.

45. BERGERON Louis,, *Les banquiers rhénans (fin du XVIII^{e} siècle – début du XIX^{e} siècle)*, Lyon : Éditions du CNRS, 1975, p. 36.

46. VETTER Théodore, « Notice concernant Jean-Auguste Ehrmann », *in Nouveau dictionnaire de biographie alsacienne*, n° 9, Fédération des Sociétés d'histoire et d'archéologie d'Alsace, 1982, pp. 773–774.

Les liens qui unissent les adjudicataires de la Compagnie sont donc nombreux. Il s'agit d'un réseau d'alliances en plein essor, marqué par des participations strasbourgeoises à une série de grandes opérations où les hautes banques de Paris et de Francfort s'engagent solidairement. Les mêmes noms apparaissent par exemple dans la Société pour la construction du canal du Rhin au Rhône (1821) [47]. Leur présence dans l'industrie salicole n'est qu'une illustration de la diversité de leurs activités mais elle signale aussi qu'il s'agit d'une entreprise de grande ampleur. La prépondérance de ces milieux bancaires s'explique en effet par la lourdeur des investissements à réaliser. Elle a déjà été notée dans le cas de la Saline de Salins :

> « De 1797 à 1843, les salines de Salins sont exploitées par différents entrepreneurs. Ce moment correspond à une nouvelle phase d'entrée de capitaux privés dans l'industrie du sel. En 1825, la plupart des salines de l'Est de la France (dont Salins, Arc-et-Senans et Montmorot) sont concédées pour 99 ans, à titre de régie intéressée, à la Compagnie des Salines et Mines de Sel de l'Est, contrôlée par de puissants financiers. Les capitaux de la société sont considérables, puisque c'est elle qui commandite la réalisation du Canal Monsieur (Rhône au Rhin) » [48].

C'est la puissance financière de la Compagnie qui explique qu'elle ait pu se présenter comme la plus avantageuse pour l'exploitation des salines. L'industrie du sel, au même titre que les autres industries du pays, est de plus en plus largement liée au développement du secteur bancaire et aux choix d'investissement que font les financiers. Mais, grâce à la régie intéressée, l'État est le bénéficiaire majoritaire d'une entreprise qui obtient légalement un monopole régional sur la production de sel.

Le statut juridico-économique des Salines de l'Est est ainsi en constante évolution depuis la fin de l'Ancien Régime. Il se construit progressivement, à mesure que l'industrie du sel change de visage, s'adaptant tant bien que mal à chaque nouvel obstacle. La découverte du sel gemme oblige à repenser un système économique qui est loin d'être définitif :

47. BERGERON Louis, *op.cit.*, p. 41.

48. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*, Belfort-Valdoie : Musées des techniques et cultures comtoises, 2006, p. 99.

> « Le XIXe siècle recueille l'héritage de l'Ancien Régime et poursuit la constitution d'une expérience de contractualisation entre sphère publique et privée à travers des réussites discrètes et des échecs retentissants, dans un lent processus d'accumulations d'expériences (donnant souvent lieu à des débats passionnés) plutôt qu'à travers une théorisation définitive et sa mise en œuvre répétée »[49].

Le choix du retour à la régie est une alternative à une situation dans laquelle l'État craint de perdre le contrôle de son économie. Quoiqu'à contre-courant de la pensée économique du moment, l'instauration d'un monopole dont l'adjudication est ouverte à la concurrence marque une nouvelle expérience dans le mode de gestion des Salines. Au même titre que les précédents modes de gestion, elle est vouée à évoluer au même rythme que l'industrie elle-même. À ce titre, la loi de 1840 qui ouvre l'exploitation du sel à la concurrence et contraint le Domaine à vendre ses concessions marque l'échec de ce monopole d'État.

5.3 La fin du monopole d'État

Alors que jusqu'alors l'État avait défendu ses propres intérêts dans l'exploitation du sel, le contexte évolue après 1830, avec la montée du libéralisme économique. Le monopole de droit mis en place par la régie intéressée de 1825 est mis à mal par les résultats de la Compagnie, plus modestes qu'il n'y paraissait au départ, par l'apparition d'une nouvelle forme de concurrence et par la force d'une opinion publique de moins en moins acquise à la Compagnie. Ce changement de cap aboutit à la loi du 17 juin 1840 qui ouvre l'exploitation des Salines de l'Est à des capitaux privés, sous forme de concession :

> « En 1806, l'Empire l'organise au profit de la Compagnie des salines de l'Est dont il défend avec énergie le privilège. Loin de l'ébranler, la découverte du sel gemme à Dieuze et à Rosières semble renforcer le monopole ; par la volonté du gouvernement, la Compagnie des salines et mines de sel de l'Est se porte adjudicataire en 1825 de l'ensemble des gîtes salinifères considérés comme propriété publique : impitoyablement, les exploitations privées qui avaient essayé de se créer sont fermées et leurs

49. BARJOT Dominique, *Histoire économique de la France au XIX^e siècle*, *op.cit.*, p. 5.

> responsables poursuivis. Un revirement s'opère pourtant peu après. Réclamée depuis longtemps par les libéraux, plusieurs fois ajournée, une réforme aboutit enfin sous la Monarchie de Juillet. La loi du 17 juin 1840 fait rentrer le sel dans le droit commun des ressources naturelles. Dans l'Est, où il subsistait, le monopole est abandonné. Désormais, tout particulier pourra librement exploiter et fabriquer le sel à la seule condition d'avoir obtenu une concession de l'État. Les anciennes salines et mines domaniales sont mises en vente »[1].

En plein essor dans la France du XIX^e^ siècle, la concession est une forme de partenariat entre les secteurs publics et privés mis en place pour la gestion d'infrastructures et de services publics. Il s'agit d'une convention par laquelle le concessionnaire exécute des travaux pour le compte d'une collectivité administrative qui, en contrepartie, lui laisse l'exploitation de l'ouvrage ou du service exécuté pendant un temps déterminé[2]. Cette forme d'exploitation réunit un double avantage : celui de substituer des capitaux privés aux finances publiques insuffisantes et celui de permettre l'essor de grandes entreprises capables de stimuler le développement économique et l'innovation :

> « La concession est souvent présentée comme un moyen, voire imposée comme la condition sine qua non, de la mobilisation de compétences et de capitaux étrangers, aussi bien publics que privés. D'un point de vue financier, on peut alors espérer attirer, au moindre coût pour une sphère publique connaissant des difficultés financières, ou ayant d'autres priorités, d'importants capitaux au service de l'intérêt général. [...] Ces groupes, par des jeux de rachats et d'alliances, sont devenus des géants ayant développé des logiques d'intégration verticale dans les nombreux secteurs où ils ont prospéré. Les clés de leur expansion aussi bien nationale qu'internationale semblent résider dans leur capacité à mobiliser financements et compétences techniques et organisationnelles au service de la puissance publique et dans leur faculté d'adaptation aux contextes sociaux et juridiques locaux les plus variés. »[3].

Au même titre que les autres formes d'exploitation partagées par l'État (affermage, régie directe, etc.), le terme de concession regroupe une grande variété de solutions éco-

1. COUDERT Jean, « La naissance et le développement de l'industrie du sel dans le bassin de la Meurthe (1843–1914) », *in Le sel et son histoire*, actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991, p. 175.
2. BARJOT Dominique, *Histoire économique de la France au XIX^e^ siècle*, *op.cit.*, p. 338.
3. BARJOT Dominique, « La concession comme levier de développement ? », *op.cit.*, pp. 8–9.

nomiques et juridiques en ce qui concerne le partages de compétences, les modes de financement des immobilisations, du fonctionnement du service et de la rémunération du concessionnaire [4]. Tout en garantissant une gestion du domaine d'exploitation sur la longue durée, la concession permet la pratique du regroupement. C'est pourquoi elle est parfois accusée de favoriser un hégémonisme économique qui peut toucher les biens destinés au public. De ce point de vue, le cas des Salines de l'Est est probant puisque l'ouverture de l'exploitation du sel à la concurrence sous la forme de concessions, s'accompagne ensuite de la montée en puissance de la Société des Salines de l'Est qui tend à construire un monopole sur la production de sel dans l'Est.

Il s'agit là d'un bouleversement majeur dans l'histoire économique du sel au XIX^{e} siècle, qui évidemment touche également la Saline d'Arc-et-Senans. Il nous importe donc de comprendre comment se mettent en place les conditions de ce changement.

5.3.1 Des premières difficultés à la mise en concession

Quand, en 1825, la Compagnie des Salines et Mines de Sel de l'Est est créée, personne ne doute de la réussite de l'entreprise. C'est également pour cette raison que l'État reste largement intéressé à l'affaire. Même si le prix du bail est élevé, on compte sur des résultats d'exploitation favorables et sur les conséquences d'une situation de quasi monopole pour tirer profit de l'industrie du sel :

> « Certes les charges étaient lourdes, mais qu'était-ce que cela, pensait-on, au regard des bénéfices que ne pouvait manquer de donner un gisement d'une exploitation si facile, d'une richesse apparemment inépuisable, portant sur un produit d'un emploi universel et de première nécessité ! Le capital de la nouvelle Compagnie, "Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est", fut fixé à 12 millions. À peine l'émission en fut-elle ouverte que déjà toutes les actions étaient enlevées : chacun voulait avoir sa part dans cette merveilleuse affaire. Ce fut un véritable engouement,

4. *Ibid.*, p. 7.

comme on en a vu tant d'autres depuis lors. Mais tous ces beaux rêves de fortune allaient bientôt faire place à la plus modeste, sinon à la plus fâcheuse réalité »[5].

Et pourtant, comme le laisse entendre Georges Hottenger, les résultats de la Compagnie ne sont pas aussi favorables que l'on pouvait l'espérer. Au contraire, l'exploitation est même déficitaire. Le compte de résultat proposé dans le procès-verbal de l'assemblée générale des actionnaires du 15 avril 1830, fait état pour l'année 1828 de pertes de 192 308 francs environ pour la compagnie et prévoit des pertes encore supérieures l'année suivante[6]. C'est que, en signant le bail, les adjudicataires de la Compagnie n'avaient pas prévu la concurrence de salines allemandes. Or, si la technique du sondage est expérimentée en France, elle l'est aussi en Allemagne où les salines exploitant le sel gemme se multiplient également. Leur production vient faire concurrence aux sels des Salines de l'Est, là où la direction de la Compagnie pensait que les marchés étaient acquis, notamment en Suisse où l'on continue à vendre le sel. La concurrence des salines allemandes est présentée à plusieurs reprises comme une vraie difficulté dans les procès-verbaux des réunions d'actionnaires. Par exemple, celui de la séance du 16 avril 1832 indique :

« Nous avons subi cette année l'effet de la réduction que la rivalité menaçante des Salines allemandes nous a forcés de consentir sur le prix du sel que nous vendons aux Cantons suisses. Moyennant ce sacrifice nous avons conservé ce débouché et placé en 1831 les mêmes quantités que l'année précédente »[7].

Face à cette difficulté imprévue, la Compagnie estime que le prix de son bail est trop élevé et réclame un abaissement de son montant au gouvernement. Intéressé à l'idée de protéger une industrie qui est supposée lui rapporter beaucoup d'argent et parce que la Compagnie agite la menace de la résiliation du traité, l'État cède et accorde par l'ordonnance du 17 janvier 1830, une réduction de 600 000 francs sur le montant du bail :

« Après avoir examiné profondément notre situation, le Ministre a vu que la Compagnie succombait sous le poids d'évènemens dont elle ne devait pas supporter seule la responsabilité ; il a compris que le Gouvernement ne pouvait demeurer plus longtemps indifférent aux appels qu'elle faisait à sa justice et à sa loyauté. [...]

5. HOTTENGER Georges, *Les anciennes Salines domaniales de l'Est, histoire d'un monopole (1790–1840)*, Nancy : Société d'impressions typographiques, 1924, pp. 28–29.

6. BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Procès-verbal de la séance annuel de l'assemblée générale des actionnaires*, Paris : (s.n.), 1830 à 1841. BNF, V-13622.

7. *Ibid.*, séance du 16 avril 1832.

> Pendant les dix années qui s'écouleront à partir du 1er janvier 1830 jusque et y compris le 31 décembre 1839, il sera fait remise à la Compagnie de la somme de 600 000 francs sur celle de 1 800 000 francs qu'elle est tenue de verser annuellement au trésor, en exécution de l'article 5 de son Traité ; en conséquence, le prix fixe du bail sera réduit pour chacune des dix années mentionnées ci-dessus à la somme annuelle de 1 200 000 francs, quel que soit le résultat de ses opérations »[8].

La décision qui est prise ici servira par la suite d'argument pour tous ceux qui voudront dénoncer les faveurs que l'État accorde à la Compagnie au détriment des autres industriels. Pourtant, il ne s'agit que d'une situation provisoire puisqu'il est prévu que l'on revienne aux conditions initiales du bail en 1840. De plus, ce que le gouvernement accorde d'un côté, est compensé par d'autres dispositions. Certes, le prix du bail est réduit d'un tiers, permettant à une Compagnie déficitaire de ne pas aggraver sa situation. Néanmoins, en cas de bénéfices, le partage serait revu en faveur de l'État qui percevra alors les deux tiers des bénéfices. Et si les bénéfices dépassent 300 000 francs, ce pourcentage s'élève alors à 75 %, ce qui prouve bien qu'il ne s'agit que d'un aménagement considéré comme ponctuel, et dont on espère qu'il sera très rapidement compensé par des bénéfices en hausse.

Mais cet espoir est à nouveau très vite déçu, puisque la même année, on découvre à Gouhenans, dans la Haute-Saône voisine, des sources salées à proximité des houillères en activité. L'exploitation du sel y débute le 16 juin 1831[9]. Dans cette saline indépendante, l'association avec les houillères fait considérablement baisser les coûts de production et permet à Auguste Parmentier, propriétaire de la Saline de Gouhenans, de vendre ses sels dix francs moins cher que ceux de la Compagnie. Celle-ci réagit alors vivement et tente de faire tomber la Saline de Gouhenans sous le coup de la loi de 1825, en argumentant que s'il y a source salée, il y a nécessairement un banc de sel gemme et que celui-ci doit être compris dans les limites du bail qu'elle a signée. Il s'agit là d'une des préoccupations les plus importantes des administrateurs de la Compagnie à cette période :

> « Une saline, ouverte dans le département de la Haute-Saône depuis 1831 et exploitant par dissolution la Mine que l'État nous a affermée, menaçait d'expulser

8. *Ibid.*, séance du 15 avril 1830.
9. HOTTENGER Georges, *op.cit.*, p. 30.

> nos sels de la Franche-Comté. [...] Tandis que, pressée par nos réclamations journalières, l'Administration poursuivait de tribunaux en tribunaux l'entrepreneur de l'exploitation de la Haute-Saône, celui-ci se hâtait de développer ses moyens de fabrication et étendait rapidement ses ventes. [...] Notre situation (et nous en traçons pour la dixième fois le tableau), notre situation est intolérable ; nous vous supplions de nous faire savoir si nous pouvons compter sur le prompt retour de l'ordre, et, dans ce cas, sur la juste indemnité à laquelle nous avons incontestablement droit, ou si, dans l'impuissance de nous maintenir en jouissance paisible, le Gouvernement préfère résilier le bail en réintégrant la mise de fonds de la Compagnie ; nous sommes autorisés à accepter cette dernière alternative »[10].

Malgré l'insistance de la Compagnie, il faut quelques années avant que l'activité de Parmentier ne soit déclarée hors-la-loi. Mais grâce à l'influence des administrateurs de la Compagnie, proches de la sphère politique, le gouvernement finit par intervenir de façon violente en 1835 et par faire occuper les Salines indépendantes de Gouhenans et des alentours. La situation est alors complexe et la législation très ambiguë, voire illogique, de sorte qu'il devient difficile de la soutenir sans se mettre à dos l'opinion publique. Georges Hottenger en propose un résumé intéressant :

> « C'est qu'à vrai dire un revirement venait de se produire dans la jurisprudence : aux termes d'un arrêt du 16 octobre 1834, la Cour de Lyon avait enjoint Parmentier, propriétaire de la Saline de Gouhenans, de suspendre ses travaux par ce motif qu'elle était uniquement alimentée aux dépends du sel gemme, qu'on faisait dissoudre en introduisant artificiellement de l'eau douce sur le banc. La situation ainsi créée était vraiment bizarre : un propriétaire avait-il dans sa propriété une source d'eau salée, ou trouvait-il dans le sous-sol une nappe qu'il pût exploiter au moyen d'un puits, il était maître de son exploitation, sauf à faire la déclaration exigée par la loi du 24 avril 1806. Mais qu'il ne s'avisât pas, par quelque moyen artificiel, d'introduire de l'eau pour provoquer ou accroître la dissolution du banc de sel gemme où se chargeait l'eau de la source ou du puits, car aussitôt il attirerait sur lui les foudres de la justice ! De même, si dans les 2 000 lieues carrées que renfermait la concession, il venait à découvrir quelque gisement de sel gemme, il verrait sa découverte confisquée, sans

10. BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Procès-verbal de la séance annuel de l'assemblée générale des actionnaires*, Paris : (s.n.), 1830 à 1841. BNF, V-13622.

> la moindre indemnité, au profit de la Compagnie concessionnaire ; mais partout ailleurs, dans toute autre partie de la France, la mine, telle une simple carrière, lui appartiendrait en toute propriété, et sans qu'il fut besoin d'une concession instituée par l'État, puisque les mines de sel gemme ne rentraient pas dans l'énumération limitative du la loi de 1810 ! »[11].

Hottenger souligne bien l'aberration d'une situation de plus en plus difficile à justifier pour le gouvernement. Dans un contexte politique de plus en plus favorable aux idées libérales, on se demande alors si le montant des bénéfices que l'État peut en tirer, plus faible qu'il n'était prévu, nécessite réellement le maintien de la situation malgré les protestations de plus en plus virulentes.

En effet, chez les parlementaires, dont la voix s'était déjà fait entendre en 1825 pour critiquer la situation de monopole, l'opposition à la Compagnie des Salines de l'Est ne fait que s'accentuer. Les idées libérales sont de plus en plus affirmées et motivent, entre 1833 et 1838, la présentation à la chambre des Députés de cinq projets de loi visant à réorganiser l'exploitation du sel[12]. Si les divergences d'opinion, l'instabilité ministérielle, la durée limitée des sessions parlementaires empêchent leur aboutissement, leur multiplication est cependant la preuve qu'il existe une réelle volonté de mettre en place une politique économique viable pour l'industrie du sel. On cherche de nouvelles alternatives à la gestion du secteur salicole dans son ensemble et des Salines de l'Est en particulier.

La réflexion est d'autant plus d'actualité que les résultats de la Compagnie sont toujours loin d'être satisfaisants, si bien que, en 1834, les administrateurs déplorent le fait que les actionnaires ne puissent toucher des dividendes supérieurs à 5 % :

> « Nous l'avons mise à même de reconnaître que, si nous vendons le sel à un prix qui fait supposer de grands bénéfices à une compagnie qui, en réalité, n'a pu encore donner à ses actionnaires un intérêt de 5 %, année moyenne, c'est qu'on nous a imposé des charges excessives au profit de l'État, de quelques départements et même de particuliers ; que, si la situation des finances le permettait, on pourrait opérer une notable réduction sur notre prix de vente, en nous affranchissant d'une partie de ces charges ; qu'une telle mesure procurerait au consommateur un soulagement

11. HOTTENGER Georges, *op.cit.*, pp. 30–31.
12. BOULLY Vincent, *op.cit.*, pp. 142–145.

> plus assuré que celui qu'il se promet de la concurrence, et bien moins onéreux pour l'État puisque celui-ci conserverait un auxiliaire pour la perception du droit, au lieu de se créer des adversaires. [...] depuis la création de la Compagnie jusqu'à ce jour, les Actionnaires ont reçu, année moyenne, un peu moins de 4 francs 65 centimes, ou, si l'on veut compter la réserve dont nous venons de parler, 4,75 % de leur capital. Il est étrange, après cela, d'entendre toujours parler des gros bénéfices de cette Compagnie »[13].

Les dividendes des actionnaires ne sont certes pas négligeables, mais il est vrai qu'ils sont bien éloignés de ce que l'on pouvait espérer de la Compagnie au départ. Une fois encore, la Compagnie dénonce la concurrence des salines particulières, les charges qu'elle doit acquitter, c'est-à-dire le remboursement du bail, et en réclame une nouvelle réduction, excipant des résultats possibles sur l'abaissement du prix du sel à la vente. Mais dans un contexte où l'on débat de la possibilité de céder l'exploitation des sels aux intérêts privés, les demandes de la Compagnie ne trouvent plus le même écho. C'est donc en exprimant toute leur déception et leurs remerciements aux actionnaires que les administrateurs de la Compagnie acceptent de signer le 21 mars 1838 un traité qui prévoit la résiliation du bail en cours à la date du 1er octobre 1839 :

> « Art 1 : Le bail consenti à la Compagnie des Salines le 31 octobre 1825 sera et demeurera résilié le 1er octobre 1839. À partir du 1er janvier 1839, l'exécution en sera modifié par les dispositions suivantes. [...] Art 5 : La fabrication par la Régie cessera, dans tous les ateliers, le 1er avril 1839, et jusqu'alors tous les établissements seront maintenus en bon état de roulement de manière à ce que les travaux puissent partout être continués sans interruption. Art 6 : La Compagnie délaissera, le 1er avril 1839, tous les immeubles, bâtiments, fabriques, ateliers, sources et puits d'extraction avec toutes leurs dépendances et annexes, les ustensiles et appareils de fabrication, les approvisionnements de toute nature et les marchandises fabriquées et en cours de fabrication, autres que les sels. Demeureront toutefois à sa disposition et pour tout le temps qui sera jugé nécessaire les magasins contenant les sels, les ustensiles nécessaires à la vente, les logements et bureaux des employés chargés de la vente et de la comptabilité. Art 7 : Le Domaine ou ses ayant-droit pourront prendre, au 1er

13. BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Procès-verbal de la séance annuel de l'assemblée générale des actionnaires*, Paris : (s.n.), 1830 à 1841. BNF, V-13622. Séance du 15 avril 1834.

avril 1839, possession des établissements délaissés. Les adjudicataires auront, dès le même jour, la faculté de continuer la fabrication du sel et des produits chimiques ; mais la sortie et la vente de leurs sels ne seront autorisées que le 1er octobre »[14].

Ce traité organise le futur changement de propriétaire, en laissant aux anciens exploitants la possibilité d'écouler les stocks de sel. Proposé par le ministre des Finances Jean-Pierre-Joseph Lacave-Laplagne (1795–1849)[15], le texte coïncide avec les quatrième et cinquième projets de loi sur l'exploitation des sels, soumis en 1837 et 1838, et dont le ministre est lui-même l'auteur. En résiliant le bail de la Compagnie et en remettant les salines aux mains de l'administration des Domaines, on prépare les conditions favorables pour le vote d'une loi dont l'adoption est inéluctable. Si la forme n'est pas encore clairement établie, la nécessité d'une refonte du mode de gestion de l'exploitation du sel ne fait aucun doute.

C'est le 11 mars 1840 que le nouveau ministre des Finances, Joseph Pelet de la Lozère (1785–1871)[16] propose à la chambre des Députés le texte qui donnera naissance à la nouvelle loi, celle du 17 juin 1840 :

« Cette loi soumettait l'exploitation des mines de sel, des sources ou des puits d'eau salée naturellement ou artificiellement au régime des concessions établi par la loi du 21 avril 1810, mais bien entendu elle n'avait pas à déclarer expressément aboli un monopole qui, légalement, n'avait jamais existé »[17].

Et pourtant, dans les faits, cette loi sonne la fin du monopole d'État. Si, jusqu'alors, le gouvernement était intéressé financièrement à la rentabilité des Salines de l'Est, ce n'est dorénavant plus le cas. Au contraire, le texte de la loi renvoie spécifiquement à celle de 1806 sur les mines et au principe de la concession, qui fait appel à des prestataires privés pour gérer les possessions publiques[18] :

« Art.1er. Nulle exploitation de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée naturellement ou artificiellement ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une concession

14. *Ibid.*, séance du 16 avril 1838. Traité du 21 mars 1838 entre Laplagne, Secrétaire d'État des Finances et les membres du Comité d'administration des Salines et Mines de l'Est.

15. ANTONETTI Guy, « Notice biographique de Jean Lacave-Laplagne », in *Les ministres des Finances de la Révolution française au Second Empire*, *op.cit.*, pp. 489–549.

16. ANTONETTI Guy, *op.cit.*, pp. 559–579.

17. HOTTENGER Georges, *op.cit.*, p. 36.

18. Voir annexe 10, Loi de 1840, texte intégral.

> consentie par ordonnance royale délibérée et consentie en conseil d'État. Art.2. Les mois et règlements généraux sur les mines sont applicables aux exploitations des mines de sel. un règlement d'administration publique déterminera, selon la nature de la concession, les conditions auxquelles l'exploitation sera soumise. [...] Art.5. Les concessionnaires de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée seront tenus : 1. De faire, avant toute exploitation ou fabrication, la déclaration prescrite par l'article 51 de la loi du 24 avril 1806 : 2. D'extraire ou de fabriquer au minimum et annuellement une quantité de cinq cent mille kilogrammes de sel pour être livrés à la consommation intérieure et assujettis à l'impôt »[19].

Les dispositions prises dans le texte de cette loi sont le résultat des longues discussions qui ont précédé son acceptation. Teintée de libéralisme, la loi de 1840 concilie la volonté de mettre en place une législation unifiée, en faisant entrer le sel dans le droit commun du régime des mines, avec le maintien de l'imposition sur le sel. En légiférant non seulement sur les salines continentales mais aussi sur les marais salants et les autres sites de production du sel, elle tente de créer une égalité fiscale sur l'ensemble du territoire :

> « La loi du 17 juin 1840 et la règlementation qui l'a suivie se sont efforcées de placer les trois grandes régions productrices, l'Ouest, le Midi et l'Est, dans une égalité aussi rigoureuse que possible en présence de l'impôt »[20].

La loi de 1840 marque alors la fin du régime d'exception qui était réservé aux salines. C'est la fin du monopole d'État. Mais celui-ci garde néanmoins un droit de regard sur l'industrie du sel à travers le système de la concession, qui ne peut être autorisée que sur décision du Conseil d'État. Cette disposition correspond à la législation en vigueur pour les mines depuis 1810, particulièrement stricte. On peut y voir l'expression des hésitations du Conseil d'État, méfiant vis-à-vis de l'essor du capitalisme, qui s'inquiète des retombées économiques d'une trop grande libéralisation de l'industrie :

> « Le régime minier définit par la loi de 1810 était un régime de concession et de contrôle.[...] Ces interventions se justifiaent par des considérations d'ordre public, telles que le désir de sauvegarder l'ensemble du patrimoine national (défense des forêts, lutte contre la pollution) ou celui de maintenir sur le domaine public un

19. Archives nationales, F14 18745, 21 : Mines, mines de sel. Loi sur le sel du 17 juin 1840.
20. Minsitère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *Enquête sur les sels*, t.3., Paris : Imprimerie impériale, 1868, p.3.

contrôle suffisant de l'État (refus du régime de la propriété privée pour les voies de communication). Mais l'État fut animé par d'autres desseins. désireux de favoriser la croissance économique, il ne pouvait rester indifférent aux conséquences de celle-ci. La crainte des crises, susceptibles de provoquer des troubles, l'adopta dans le domaine monétaire et bancaire à adopter une attitude de prudence. Le désir de ne pas bousculer trop vivement les intérêts acquis le poussa sur la voie d'un protectionnisme très rigoureux jusque dans les années 1850, modéré à partir des années 1880 »[21].

De plus, dans la législation qui complète la loi de 1840, le minimum de production exigé contribue à limiter le nombre des demandeurs et facilite donc le contrôle de la situation. Chaque demande de concession doit en outre s'accompagner de la définition d'un périmètre établi un mois à l'avance :

« Obligations des fabricants de sel et des concessionnaires de mines de sel, de source ou de puits d'eau salée. Art.1er. Un mois au moins avant toute exploitation ou fabrication, les concessionnaires de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée, autorisés en vertu de la loi du 17 juin 1840, devront faire une déclaration au plus prochain bureau des douanes, pour les mines, sources ou puits situés dans les 15 kilomètres des côtes et dans les 20 kilomètres des frontières de terre ; et au bureau le plus prochain des contributions indirectes, pour les mines, sources ou puits, situés dans l'intérieur du royaume »[22].

Ce point précis est intéressant car les critères pour définir ce périmètre sont variables mais reposent principalement sur l'existence de gisements de sel identifiés ou de sources salées. C'est évidemment un problème, dans le cas de la Saline d'Arc-et-Senans, qui ne possède aucune de ces ressources.

Le retour à l'administration des Domaines n'est, bien sûr, que provisoire, mais permet de continuer l'exploitation des sels en attendant la mise en application de la loi, qui ne sera effective qu'à partir du 1er octobre 1841. Ce délai, étonnamment long, est cependant prévu dans le texte de la loi, dont l'article 19 précise que « les dispositions [...] n'auront

21. CARON François, *op.cit.*, pp. 47–48.

22. Archives nationales, F14 18745, 21 : Mines, mines de sel. Ordonnance du roi portant règlement sur la fabrication des Sels et sur l'enlèvement et la circulation des Eaux salées et Matières salifères, 26 juin 1841.

effet, dans les départements dénommés en ladite loi, qu'après le 1er octobre 1841 »[23]. Le temps qui sépare la fin du bail de la Compagnie et l'application de la loi de 1840 sert à préparer la transition entre les deux modes de gestion.

Cette loi représente le moment clé de la transformation de cette ancienne industrie d'État en une industrie privée. C'est aussi l'expression d'une politique de gestion de l'exploitation du sel unifiée au niveau national. Celle-ci passe par un état des lieux des diverses qualités de sel produites sur l'ensemble du territoire national, afin de déterminer la part de déchets de chaque type de production de sel et d'évaluer la compensation financière applicable dans chaque concession. Les modalités du prélèvement d'échantillons de sel sont détaillées dans une lettre adressée à tous les préfets concernés le 9 avril 1841 :

> « Au terme de l'article 15 de la loi du 17 juin 1840, une ordonnance royale doit, avant le 1er juillet 1841, être rendue à l'effet de régler la remise qui sera accordée, à titre de déchet, en raison des lieux de production, et d'après les expériences qui auront constaté la déperdition réelle des sels, sans que, dans aucun cas, cette remise ne puisse excéder 5 %. Les Départements du Commerce et des Finances, qui se sont concertés pour assurer l'exécution de cette disposition, ont reconnu que le vœu de la loi serait suffisamment rempli, en s'en tenant pour l'expérience comparative qu'il s'agit de faire, aux quatre grandes classes qui se présentent naturellement, savoir : 1. les sels des marais salants de l'Ouest ; 2. Ceux des salins du Midi ; 3. les sels des salines de l'Est ; 4. Ceux qui sont fabriqués avec les eaux salées des Basses Pyrénées. [...] Pour les sels ignigènes, il est nécessaire de distinguer ceux qui, d'après leur degré de cuisson, sont classés dans l'une des quatre catégories ci-après : sel fin fin ; sel fin ; sel moyen ; sel gros »[24].

On retrouve ici le découpage du territoire en quatre grandes zones productrices de sel qui distinguent aussi bien les techniques que les produits. C'est le même découpage qui sera utilisé en 1868 par le ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics comme cadre à l'enquête nationale sur les sels. De plus, le prélèvement d'échantillons nous renseigne, au passage, sur les différents types de sels en circulation au XIXe siècle,

23. Archives nationales, F14 18745, 21 : Mines, mines de sel. Loi sur le sel du 17 juin 1840.
24. Archives nationales, F12 2456, 8 : Lettre adressée aux préfets du Doubs, Jura, Meurthe, Moselle, Basses-Pyrénées, le 9 avril 1841.

montrant ainsi qu'il y a toujours plusieurs catégories basées sur la taille du grain, dont la nomenclature évolue au fil du temps.

5.3.2 La question du périmètre de la Saline

La loi du 17 juin 1840, en demandant l'établissement d'un périmètre de concession de 20 kilomètres carrés autour de chaque saline, doit permettre, à la fois, de créer une véritable concurrence entre les futurs acquéreurs des salines et de favoriser l'installation de nouvelles exploitations. Mais elle pose un véritable problème pour celle d'Arc-et-Senans. En effet, la concession doit être effectuée sur la base de gîtes salifères existants. Or, à Arc-et-Senans, puisqu'on y exploite uniquement les eaux venues de Salins, il n'y en a pas. De plus, les diverses recherches qui ont été effectuées par sondage autour de cette saline laissent peu d'espoir quant à la possibilité d'en découvrir. La question est très rapidement soulevée par l'ingénieur des Mines en charge du secteur qui expose ces difficultés au préfet du Doubs dès le 25 novembre 1840 :

> « Mais la Saline d'Arc m'a paru dans le cas d'une exception telle qu'elle élève quelques difficultés que je crois devoir vous exposer. Lorsqu'il a été question pour la première fois d'affecter un périmètre à Arc, j'ai exprimé mon opinion qu'il n'y avait pas lieu d'attribuer une concession à cette saline à cause de sa position particulière, comme dépendante de Salins ; et parce que le sel n'avait pas été constaté à sa proximité. Mais une décision étant intervenue à ce sujet, j'exécuterai le travail qui m'est demandé, sauf à donner plus tard mon avis à ce sujet. [...] Un second parti, qu'est celui que je proposais, était de diriger la concession du côté de Mouchard, là où se trouve le terrain salifère. [...] M. le Commissaire du roi n s'est pas rangé à cet avis. Adoptant exclusivement les intérêts du fisc, ainsi que les agents de l'administration des Domaines, ils poursuivent un but qu'il me parait juste de combattre : c'est de chercher à rendre impossible toute concurrence au moins pour un temps plus ou moins éloigné. Le sel a été constaté à Grozon par une sonde particulière qui a découvert la houille dans ce même trou de sonde. Le but principal du Domaine est d'enclaver Grozon dans un des périmètres demandés ; il est impossible de la faire

rentrer naturellement dans celui de Salins. M. le Commissaire du roi appuyat pour qu'on le fit rentrer dans celui d'Arc »[25].

Le rapport de l'ingénieur des Mines souligne justement les contradictions de l'administration. Il montre qu'elle vise plutôt à protéger les intérêts du Fisc, notamment en limitant la concurrence, plutôt qu'à favoriser le développement de l'entreprise. D'où la décision d'incorporer le site de Grozon dans le périmètre de la Saline d'Arc, alors que celle-ci est dépendante de la Saline de Salins.

Sur ce point, la question est déjà tranchée par les différents ministères au mois d'octobre, soit à peine quelques jours avant que les réflexions de l'ingénieur des Mines ne parviennent au préfet. Dans une lettre au ministre des Travaux publics, le ministre des Finances explique que les deux salines doivent être vendues en lot unique mais qu'un périmètre de concession spécifique doit être attaché à chacune d'entre elles :

« Quoique la Saline d'Arc, exploitée comme elle l'est par la Régie intéressée des sels de l'Est, soit pour ainsi dire une dépendance de la Saline de Salins, il ne parait pas moins y avoir lieu, Monsieur le Comte et cher collègue, d'attacher à l'une et à l'autre saline un périmètre de 20 kilomètres, dans lequel les concessionnaires auront le droit exclusif de rechercher et d'exploiter le sel gemme. Seulement les deux concessions pourront être vendues en un lot unique, de façon à laisser à l'acquéreur la faculté de continuer, s'il le juge à propos, l'alimentation de la Saline d'Arc par les eaux extraites de la saline de Salins »[26].

La Saline d'Arc est bien présentée ici comme ne pouvant exister indépendamment de celle de Salins. Néanmoins, le parti-pris de rattacher les périmètres exigés à chacune des deux salines laisse la porte ouverte au futur acquéreur. Le choix du lot unique lui garantit la possibilité de continuer l'exploitation de la Saline d'Arc de la façon dont elle a toujours fonctionné, c'est-à-dire à partir de la saumure de Salins. Cependant, en rattachant un périmètre d'exploitation conforme à la loi de 1840 à la Saline d'Arc, on n'exclut pas non plus l'éventualité de modifier son organisation si des gisements de sel venaient à être rencontrés. De ce point de vue, l'idée de faire exploiter à Arc les sels de Grozon est bien

25. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Concession de gîte salifère à Arc. Lettre du 25 novembre 1840, de l'ingénieur des Mines au préfet du Doubs.

26. Archives nationales, F14 8145, Doc 5 : Lettre du 20 octobre 1840, du Ministre des Finances à celui des Travaux publics.

envisagée par le ministre des Travaux publics. Mais la question n'est pas réglée pour autant, puisqu'en 1842 encore, le règlement du cas d'Arc-et-Senans souffre d'un retard dans l'exécution de la loi, tant il est difficile de statuer sur le sujet :

> « Il s'agirait d'avoir de plus amples renseignements sur les points suivants :
> 1. L'établissement d'Arc doit-il ou non continuer à traiter les eaux salées qui existent à Salins.
> 2. l'ordonnance royale du 6 janvier 1842 qui a concédé sans réserve pour être attachées à l'établissement domanial de Salins les mines de sel et sources salées des territoires de Salins et autres lieux environnants ne fera-t-elle pas pour l'avenir obstacle à ce que les eaux salées de Salins soient conduites à Arc.
> 3. Dans le cas où le Domaine vendrait les salines d'Arc et de Salins, serait-il dans l'intention de les aliéner par lots séparés ou, au contraire, de les comprendre dans une seule adjudication.
> 4. Quels seraient les meilleurs moyens à employer pour exploiter avec profit dans les usines mêmes d'Arc les mines de sel gemme existant sur le territoire de Grozon.
> 5. Les frais de transport du sel de Grozon à Arc rendraient-ils, à raison de la distance, le traitement de cette usine trop onéreux dans la saline d'Arc, et ne serait-on pas conduit ultérieurement à construire des salines à Grozon même »[27].

L'idée d'inclure dans le périmètre de la Saline d'Arc le site de Grozon est donc bien à l'ordre du jour jusqu'au moment de la vente de la Saline d'Arc. On la retrouve publiquement exprimée dans l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* de 1842 :

> « Le département ne possède qu'un seul établissement de ce genre ; il est situé à Arc-et-Senans, à peu de distance de Quingey. Bien qu'il soit une annexe des salines de Salins, puisque les eaux de celle-ci y sont amenées par une double ligne de tuyaux de 21.535 mètres de développement, le domaine de l'État a formé dans les limites tracées par la loi du 17 juin 1840, la demande de la concession des mines de sel découvertes à Grozon (Jura), laquelle se rattachera à la saline d'Arc et assurera son

27. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Concession de gîte salifère à Arc. Lettre du Ministre Secrétaire d'État des Travaux publics au préfet du Doubs. 20 septembre 1842.

> indépendance. Son maintien dans les conditions actuelles a été sollicité en même temps, conformément aux prescriptions de l'ordonnance du 7 mars 1841 »[28].

En réalité, si le périmètre de la Saline de Salins est rapidement délimité, celui de la Saline d'Arc reste en suspens. Même dans les placards qui font état du maintien en activité des salines et de la vente de Salins et d'Arc en un seul lot, rien n'est dit de précis sur le périmètre attribué à Arc[29]. Il faut attendre la vente effective de la Saline pour comprendre que l'idée de la réunion de Grozon et d'Arc est finalement abandonnée, au profit d'une solution plus proche de ce que réclamait l'ingénieur des Mines et qui délimite un périmètre pour Arc plus proche du département du Jura, de façon à protéger l'utilisation des canalisations qui alimentent la Saline d'Arc.

La question du périmètre de la Saline d'Arc reflète bien le débat qui anime la politique de libéralisation des salines. D'un côté, sous la pression de l'opinion et face aux difficultés que doivent affronter les salines, l'idée de laisser ce type d'exploitation à la libre concurrence s'impose comme la meilleure solution. La loi du 17 juin 1840 en est le reflet, puisque selon le ministre des Finances Pelet de la Lozère, elle doit *supprimer le monopole de fabrication qui existe encore dans dix départements de l'Est, et d'y rendre cette industrie libre, comme elle l'est partout ailleurs*[30]. Rattacher la concession de la Saline d'Arc à celle de Salins, puisque tel est le choix qui sera fait, s'inscrit bien dans cette perspective. Cela laisse le gisement de Grozon ouvert à la concurrence, conformément à la loi. D'un autre côté, le fait que l'idée d'un rattachement entre Grozon et Arc puisse être débattue, témoigne aussi des réticences que l'État peut avoir à livrer entièrement à la concurrence une industrie qu'il a longtemps contrôlée. La privatisation des salines en général et de celle d'Arc en particulier s'accomplit donc de façon plus douloureuse qu'il n'y paraît. Mais la loi de 1840, aboutissement des précédentes étapes d'ouverture partielle à la libre entreprise, marque bien la fin du monopole d'État qui existait de fait sur cette industrie.

28. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie de Ste-Agathe, 1842, pp. 209–211.

29. Archives départementales du Jura, 8 J 8, 3 : Vente en un seul lot des Salines de Salins et Arc. Placard du 7 octobre 1843.

30. Chambre des Pairs, *Impressions diverses : session 1840*, n° 75, Paris, 1840, p. 10.

5.3.3 La mise en vente de la Saline d'Arc

Au même titre que les autres salines, celle d'Arc est donc mise en vente dès 1841, soit à partir de la résiliation du bail de 1825, prononcée le 1er janvier. Mais la vente n'est pas immédiate et il faut attendre deux ans avant d'en connaître le nouvel acquéreur :

> « La loi sur le sel, votée le 29 avril 1840 par la chambre des députés et sanctionnée par la chambre des pairs le 13 juin suivant, en livrant tous les gîtes salifères à la libre exploitation, amena nécessairement la vente des salines. Le bail, consenti en 1825, fut résilié dès le 1er janvier 1841 et l'exploitation des salines de Salins fut confiée à l'administration des droits réunis jusqu'à la vente de cet établissement, qui eut lieu, au profit de M. de Grimaldi, le 11 novembre 1843 »[31].

Se pose alors la question du mode de gestion des Salines entre la fin du bail de 1825 et l'aboutissement de la vente des concessions salifères. En attendant que la vente soit prononcée, l'administration des Domaines reste chargée de faire valoir les droits de l'État dans les Salines. Cependant, même si le bail de 1825 est résilié, la production de sel doit continuer dans les murs de l'usine sans interruption. L'exploitation des Salines échoue alors à l'administration des Contributions indirectes, déjà omniprésente sur le plan de la fiscalité du sel. Le rôle parallèle de ces deux administrations souligne l'importance de la présence de l'État, à tous les niveaux, dans le devenir des Salines. La situation est provisoire, certes, mais le maintien de l'activité du site doit malgré tout se faire conformément aux nouvelles dispositions légales et nécessite une autorisation sous forme d'ordonnance royale. La question est résumée dans un courrier envoyé par l'administration des Domaines au préfet du Doubs le 18 mai 1841 :

> « Une ordonnance royale du 7 mars dernier, insérée au bulletin des lois et promulguée le 15 avril suivant, porte article 25 et 30 qu'il ne pourra être établi de fabriques de sel qu'en vertu d'une permission accordée par ordonnance Royale et que les fabriques en activité à l'époque de la promulgation de la loi du 17 juin 1840 sont néanmoins provisoirement maintenues, mais à la charge par les propriétaires de s'en pourvoir dans un délai de trois mois afin d'en obtenir le maintien définitif »[32].

31. ROUSSET Alphonse, *Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté et des hameaux qui en dépendent. Département du Jura*, 6 vol., Lons-le-Saunier : A. Robert, 1853–1858. Réedition Paris : Guénégaud, 1969, p. 580.

32. Archives départementales du Doubs, 420 S1, Maintien en activité de la Saline d'Arc.

La production de sel n'est donc autorisée dans les salines que de façon provisoire, pour trois mois, à partir de l'ordonnance du 7 mars 1841, et exige une autorisation officielle, même pour les salines déjà existantes. La promulgation de cette loi datant du 15 avril, il devient urgent pour l'administration des Domaines de se mettre en conformité avec elle. Le directeur des Domaines, du nom de Paillard, réagit alors en effectuant la première étape du maintien de l'activité de la Saline d'Arc. Dès le 19 mai suivant, il sollicite le préfet du Doubs pour faire aboutir sa démarche, et le 4 juin suivant, il fait publier le placard officiel de la demande de maintien [33].

La réponse à celle-ci est cependant retardée par les problèmes soulevés, d'une part, par la définition du périmètre de la Saline d'Arc et, de l'autre, par la réglementation de l'utilisation des eaux de la Loue. En effet, la Saline d'Arc utilise les eaux de la Loue, notamment pour le fonctionnement du bâtiment de graduation. Ainsi, le système de pompes hydrauliques qui sert à y faire monter la saumure est alimenté par un canal de dérivation des eaux de la rivière. Or, en amont de ce canal, une écluse permet de réguler le débit des eaux pour l'ensemble de ses utilisateurs. C'est là que se pose le problème de la règlementation des eaux, en ce qui concerne les installations qui s'y trouvent et le partage des eaux de la Loue avec les usines métallurgiques de Roche, elles aussi installées le long de la Loue. En 1807, une convention avait été signée entre les propriétaires de ces usines et les administrateurs des Salines de l'Est, stipulant que la Saline d'Arc devait participer au financement de la reconstruction de cette écluse à hauteur d'un quart seulement du prix des travaux mais, en revanche, s'engageait à prendre à sa charge l'ensemble des travaux de réparation à venir [34]. Cette convention donne aussi aux propriétaires des usines de Roche la possibilité de détourner les eaux de la Loue pour curage ou réparations, et donc de provoquer l'arrêt de la graduation de la Saline. L'inverse est valable également, la Saline pouvant détourner les eaux, pour réparer la grande écluse ou sa propre écluse à l'entrée du canal de dérivation, et provoquer ainsi le chômage des usines. Mais les nouvelles modalités de gestion de la Saline d'Arc, suite à la loi de 1840, remettent en cause l'ensemble des dispositions prises pour son activité, notamment cet arrangement sur la question des eaux, pour lequel une nouvelle instruction est nécessaire. C'est ce point spécifique qui retarde l'aboutissement de la demande de maintien en activité de la Saline d'Arc. C'est pourquoi

33. Archives départementales du Doubs, 7 S 21, Placard de 1841. Voir annexe 11.
34. Archives départementales du Doubs, 7 S 21, Convention de 1807.

en 1843, la vente de la Saline apparaissant imminente, les ministres concernés suggèrent de passer outre la question des eaux pour autoriser le maintien en activité et faciliter la transaction. Par exemple, dans un rapport au roi de juin 1843, le ministre des Travaux publics rend compte de sa concertation avec le ministre des Finances :

> « Votre ministre des Finances a pensé que, dans l'intérêt d'une prompte adjudication de la Saline, il n'y avait pas lieu d'attendre, pour statuer, que l'instruction relative au règlement d'eau fut terminée. Cette question lui a paru devoir être l'objet d'une décision ultérieure ou spéciale »[35].

La réponse du roi ne se fait pas attendre puisque l'ordonnance de Louis-Philippe pour le maintien en activité de la Saline d'Arc est datée du 9 juillet 1843 :

> « Art 1er. Le domaine de l'État est autorisé à maintenir en activité la Saline d'Arc, département du Doubs, pour l'élaboration du sel gemme et le traitement des eaux salées. [...]
> Art 2. La dite Saline qui, dans son état actuel, peut fabriquer annuellement environ trois millions sept cent cinquante mille kilogrammes de sel raffiné, renferme cinq poêles présentant ensemble une surface d'évaporation de 375 mètres carrés, conformément aux plans.
> Art 3. Le permissionnaire ne pourra augmenter la consistance de son établissement, en changer la nature ou le transférer ailleurs, sans en avoir obtenu l'autorisation spéciale du gouvernement, dans les formes voulues par les lois et les règlements.
> Art 4. Il sera statué ultérieurement en ce qui concerne la prise d'eau de la Saline, le permissionnaire entendu »[36].

Ce texte met provisoirement de côté la question des eaux de la Loue et étend les dispositions de l'ordonnance du 7 mars 1841, qui exigeait l'autorisation du gouvernement pour toute exploitation de sel, à tout changement qui pourrait être envisagé dans la Saline elle-même. C'est là une façon de préparer la vente de la Saline à des intérêts privés tout en conservant un droit de regard sur l'activité de la Saline. Quant à la question du règlement des eaux, il est statué dessus à peine deux mois plus tard, le 11 septembre 1843, dans des modalités finalement identiques à celles de la convention de 1807[37]. L'enchaînement des

35. Archives nationales, F14 8145, Rapport au roi du ministère des Travaux publics, juin 1843.
36. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Ordonnance du 9 juillet 1843.
37. Archives départementales du Doubs, 7 S 21.

décisions rend bien compte de l'imminence de la vente, qui est programmée pour le 27 septembre 1843 :

> « Le mercredi 27 septembre 1843, à onze heures du matin, il sera procédé, à l'hôtel de la Préfecture du Jura, à la vente en un seul lot des salines de Salins et d'Arc. L'adjudication sera faite aux enchères. [...] Le même jour 27 septembre, il sera procédé, dans les mêmes formes, à la Préfecture du Jura, à la vente de la saline de Montmorot, à un kilomètre environ de la ville de Lons-le-Saunier »[38].

Les deux Salines d'Arc et de Salins sont donc bien vendues ensemble. Toutes leurs dépendances sont également vendues par la même occasion, de façon à ce que l'activité des sites ne soit pas perturbé. La mise à prix de 800 000 francs ne trouvant pas acquéreur, une nouvelle vente est organisée le 11 novembre 1843, au prix initial de 500 000 francs, non inclus le prix des marchandises et approvisionnements existant dans les Salines, estimé à près de 140 000 francs, mais qui sera déterminé ensuite et que le futur acquéreur devra également payer. Lors de la vente de Salins et d'Arc, une seule proposition est faite, à hauteur de la mise à prix. Elle émane de Jean-Marie de Grimaldi, également acquéreur de la Saline de Montmorot et désigné dans le procès-verbal de la vente comme également administrateur de celle de Dieuze, à laquelle il est effectivement intéressé[39].

Ainsi, depuis l'abolition de la Ferme générale jusqu'à l'ouverture des salines à la concurrence, l'évolution du cadre économique de l'exploitation du sel est marquée par deux lois fondamentales, en 1825 et 1840, qui bouleversent tout un secteur d'activité et conditionnent les changements structurels des salines. En 1840 et 1843, une nouvelle direction est prise : celle de la privatisation. Les intentions sont bien d'ouvrir les salines à la concurrence et de mettre fin à l'ancien monopole afin de stimuler l'activité des Salines de l'Est. Cependant, l'État reste le garant de l'ordre économique et fiscal et, en tant que concesseur, il garde une forte influence sur l'exploitation du sel. Sur le terrain, il est représenté par le préfet, chargé d'enregistrer les demandes de concessions, mais aussi par l'ingénieur départemental des Mines, chargé d'émettre un avis. Chaque demande de

38. Archives municipales d'Arc-et-Senans. Décret du préfet du Doubs pour la mise en vente de la Saline d'Arc.

39. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Copie du procès-verbal d'adjudication des Salines de Salins et d'Arc, 1843.

concession est étudiée à la fois par le Conseil général des Mines, le ministère des Finances et le Conseil d'État [40]. L'État joue donc un rôle décisif dans l'attribution des concessions, ce qui lui permet de réguler l'exploitation des gîtes salifères mais aussi de contrôler la production elle-même. Cette omniprésence de l'État est nécessaire pour la perception de la taxe sur le sel, payée par le producteur.

De son côté, la Saline d'Arc-et-Senans est soumise à cette évolution de l'industrie d'État vers l'industrie privée au même titre que les autres. Elle partage les évolutions de l'espace salicole de l'Est. Ainsi, la vente plus tardive des concessions franc-comtoises par rapport aux concessions de Lorraine n'est pas sans impact sur le marché du sel. Aux mains de leur nouvel acquéreur, les Salines lorraines se modernisent très rapidement, tandis que les salines franc-comtoises restées aux mains de l'État ont bien du mal à suivre le mouvement. Ce déséquilibre qui s'installe entre les deux régions de salines conditionne l'évolution des Salines de l'Est après 1840, contribuant à révéler toute la fragilité économique d'une saline comme celle d'Arc-et-Senans.

De plus, chaque étape dans le processus de libéralisation met un peu plus en évidence son impossible autonomie. La Saline d'Arc n'existe administrativement que comme dépendance de Salins, et la vente des deux en un seul lot, si elle répond avant tout à des exigences juridiques, en est malgré tout la preuve évidente. Mais l'évolution des structures économiques des Salines de l'Est n'est pas le seul aspect qui témoigne de la fragilité de l'exploitation d'Arc. Techniquement aussi, la Saline de Chaux a du mal à trouver sa place au XIX^{e} siècle.

40. BOULLY Vincent, *op.cit.*, pp. 154–156.

Chapitre 6

Le site industriel d'Arc et l'évolution de son activité

L'industrie du sel connaît des transformations majeures au XIX^{e} siècle, tant du point de vue institutionnel que du point de vue technique. Les deux sont intrinsèquement liés : c'est par exemple la mise en place de la technique du sondage qui est à l'origine de la création de la Nouvelle Compagnie des Salines et Mines de l'Est. Mais on ne peut comprendre les difficultés auxquelles est confrontée la Saline d'Arc-et-Senans au cours de cette période sans se pencher précisément sur le contexte technique de la production du sel et les changements qui l'affectent au XIX^{e} siècle. Ceux-ci remettent en cause les atouts qui faisaient la force de la Saline de Chaux au moment de sa création, qui en conséquence, perd sa justification.

Le processus de fabrication du sel ne connaît pas de changements radicaux car la technique d'évaporation de la saumure n'évolue pas. En revanche, ce sont des éléments comme l'approvisionnement en eau salée ou le type de combustible utilisé qui évoluent. Plus que d'innovations véritables, il s'agit d'améliorations techniques qui conduisent à moderniser l'ensemble de la production du sel et permettent de mesurer la capacité individuelle des différentes salines à s'adapter et à suivre cette dynamique. De ce point de vue, il y a un grand écart entre la Saline d'Arc-et-Senans et d'autres sites de production,

comme par exemple l'établissement de Dieuze en Lorraine, saline particulièrement dynamique, emblème du lien qui unit la production de sel avec l'industrie chimique naissante. Au contraire, la Saline d'Arc-et-Senans reste en marge du mouvement. Sa conception héritée des problématiques du siècle précédent devient un frein à sa modernisation. Les améliorations du système technique de production du sel mettent en évidence les insuffisances de la Saline d'Arc, contribuant ainsi à rendre son exploitation plus difficile. Du point de vue technique, c'est la nature même de la Saline qui rend son échec industriel inévitable.

Si les conditions et les techniques fondamentales de production du sel restent inchangées, on constate néanmoins un mouvement général de hausse de la production de sel au XIX^{e} siècle. Celui-ci s'explique en partie par les améliorations techniques qui se diffusent dans les Salines de l'Est à un rythme et une intensité variables. La Saline d'Arc peine alors à trouver sa place dans cet ensemble. Elle n'est qu'une illusion d'usine moderne. Sous certains aspects, si elle peut sembler intégrer des éléments de modernité dans son administration interne, que ce soit dans la technique utilisée ou dans la gestion du personnel, il s'agit en réalité de l'héritage des pratiques anciennes mais originales, mises en place à la Saline de Salins au cours des siècles. Face à l'évolution de l'industrie du sel, la Saline d'Arc-et-Senans apparaît plutôt en marge du mouvement.

6.1 La production de sel au XIX^{e} siècle

6.1.1 Des techniques et conditions de travail inchangées

Si les conditions administratives de l'exploitation des sels en Franche-Comté comme dans les autres Salines de l'Est ont largement évolué, il n'en est pas de même des techniques de production. Certes, l'ensemble des salines, et celle d'Arc en particulier, tente de se moderniser. Mais le processus de fabrication des sels demeure le même qu'au siècle précédent. On distinguera donc dans ce chapitre ce qui relève du simple aménagement technique de ce qui peut être considéré comme une véritable innovation. En ce qui concerne l'évapo-

ration des eaux salées par le feu, on peut noter avec Claude Isabelle Brelot, l'absence d'innovation générale dans les Salines de l'Est :

> « En 1921, un rapport sur les procédés de fabrication du sel dans les différentes salines de l'Est souligne l'absence de changement : dans la presque totalité des établissements, à Salins notamment, les appareils évaporateurs n'ont subi aucune modification. Le sel reste un sel ignigène, formé par la réduction d'une saumure chauffée par un feu. [...] Quelques changements ne créent pas une innovation technologique vraie. De ces changements, le plus important est certainement que les bassins d'évaporation — les poêles — sont chauffés non plus au bois, mais au charbon, ce qui cependant ne semble entrainer de modification ni dans la conformation des fourneaux ni, semble-t-il, dans la durée du temps de chauffe et du cycle de production [...] »[1].

Si l'on reviendra par la suite sur la question de l'utilisation de la houille, le constat est fait ici de l'immuabilité des techniques de production du sel. Certes, les poêles sont régulièrement améliorées, mais le processus d'évaporation n'évolue pas.

Dans l'ensemble des descriptions du travail du sel dont on dispose, on retrouve les mêmes étapes : stocker les eaux salées vierges dans des réservoirs à proximité des ateliers, les conduire ensuite dans le poêlon puis dans la poêle pour procéder à l'évaporation, procéder à la cuite des sels en continu jusqu'à ce que la poêle ait besoin d'être vidée et nettoyée. On peut citer ici trois textes qui décrivent ce processus tel qu'il est pratiqué au milieu du XIX^e siècle. Le premier est un extrait d'une note sur la formation des sels dans la Saline de Dieuze datant de 1840 :

> « La dissolution faite, les eaux se rendent dans les bessoirs placés à la proximité des ateliers destinés à la formation dans lesquels sont disposés des poêles de différentes dimensions, de manière à mettre en évaporation les eaux qu'elles reçoivent par le moyen puissant de la combustion »[2].

Le second est extrait d'un mémoire général de la même époque sur la fabrication des sels par évaporation, qui porte sur l'ensemble des Salines de l'Est :

1. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contibution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*, Besançon : Institut universitaire des arts et traditions populaires de l'Université de Franche-Comté, 1981, pp. 83–84.
2. Archives départementales du Jura, 8 J 290, La formation des sels à Dieuze en 1840.

> « En cours de fabrication, on ne met jamais la poêle à sec. À la fin de chaque cuite et pendant qu'on extrait le sel, on fait arriver de l'eau fraîche, eau dite vierge, en quantité suffisante pour remplacer celle qui a été évaporée ; on continue le feu sans interruption, et on recommence une nouvelle opération, une fois que tout le sel est extrait. On marche ainsi pendant environ trois semaines, à ce moment les eaux sont devenues mères, elles prennent une apparence graisseuse et titrent de 29 à 30° B. Le sel qu'elles produisent est pâteux, il faut vider la poêle. On arrête donc le feu dès que l'on commence l'extraction du sel de la dernière cuite. On nettoie les tôles »[3].

Le dernier est une réponse de Buquet, le directeur général de la Société des Anciennes Salines domaniales de l'Est au questionnaire envoyé par la commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel, daté de 1873 :

> « De là, l'eau salée purifiée est amenée dans une série de récipients en tôle de fer appelés : poêles. Dans lesquels elle subit l'opération du : schlottage, c'est-à-dire la séparation des sels moins solubles qui se précipitent d'abord puis laissent déposer le sel en cristaux de différentes grosseurs suivant que l'opération de salinage est conduite de telle ou telle façon. Les poêles sont chauffés à la houille. Le sel pêché dans les chaudières est abandonné à un égouttage naturel , puis séché à l'air chaud ou à la vapeur et enfin déposé dans des magasins soigneusement clos »[4].

Dans les trois documents, on retrouve le même procédé que celui qui était utilisé dès le XVIII^e^ siècle à Arc et antérieurement à Salins. Certes, le vocabulaire a évolué, quoique modérément, et s'est uniformisé pour l'ensemble des salines. De même, la mesure de la densité de sel est devenue plus précise avec la généralisation de l'utilisation de l'aréomètre de Baumé, mais le principe reste inchangé. Même le temps de cuite des sels reste invariablement aussi long qu'autrefois, l'égouttage du sel reste naturel. Quant à la vapeur évoquée dans le dernier document, on ignore s'il s'agit de l'utilisation d'une machine à vapeur pour le séchage des sels, ou si le sel bénéficie simplement lors du sèchage des vapeurs provoquées par la cuite des sels voisine.

3. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Mémoire sur la fabrication des sels par évaporation.

4. BUQUET Paul, *Commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel. Réponses de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, par M. Buquet son directeur général*, Paris : (s.n.), 1873. BNF, LF 183–81.

De la même manière, la production de sel reste toujours très largement soumise aux aléas climatiques. C'est l'approvisionnement en eau salée de la Saline d'Arc par celle de Salins qui en souffre le plus. La production est régulièrement gênée par le gel ou l'abondance de pluie qui empêchent cette matière première de voyager entre les deux Salines. Cette fragilité du système peut encore être constatée en 1894, dans le rapport hebdomadaire de la Saline d'Arc, du 14 au 20 octobre :

> « Nous faisons forcément détamponner le grand bassin pour rétablir la communication avec le tripot parce que la roue menace d'être engorgée cette nuit par suite des grandes pluies de la nuit dernière et d'aujourd'hui. La roue engorgée, les pompes ne pouvant plus fonctionner, le tripot serait vite plein et déborderait, l'eau salée se perdrait »[5].

Dans cet exemple, ce sont les pluies qui menacent la bonne expédition des eaux salées depuis Salins, la cuve du Tripot étant le lieu à Salins où sont stockées les eaux avant d'être envoyées à Arc. Si l'accès au bassin de réception des eaux à Arc est bouché, il ne permet plus de réceptionner la saumure, ce qui, en soi, n'est pas un problème tant qu'il n'y a pas saturation de la cuve du Tripot. Mais, en cas de pluie, les eaux douces viendraient se mélanger aux eaux salées, ce qui représenterait une perte pour les deux Salines. Ainsi, même après plus d'un siècle d'activité, le cordon ombilical qui relie les sites d'Arc et de Salins reste un système très fragile, soumis aux conditions climatiques.

Par ailleurs, le travail du sel reste au XIX^e siècle un travail à caractère artisanal, où le savoir-faire des ouvriers prime sur la mécanisation. Le rôle des cuiseurs de sel demeure essentiel dans le bon fonctionnement de l'outil de production. En conséquence, les conditions de travail des ouvriers n'ont pas changé non plus depuis le siècle précédent. En effet, dans les salines, la mécanisation n'est pas venue se substituer aux tâches les plus ardues des ouvriers, car la préoccupation principale des directions concerne d'abord l'économie possible de combustible. Le travail des cuiseurs reste donc particulièrement difficile comme on le constate pour la Saline de Salins :

> « À ces changements près, le travail est fait des gestes séculaires des chauffeurs et des tireurs de sel. La préoccupation essentielle est celle de l'économie du combustible.

5. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Saline d'Arc-et-Senans, Rapport hebdomadaire du 14 au 20 octobre 1894.

> [...] L'absence de toute mécanisation juqu'à la fermeture des salines est saisissante. Le travail des tireurs de sel est en effet spectaculaire : travaillant presque nus dans la buée épaisse des poêles, les deux hommes chargés d'une poêle tirent une tonne de sel par jour, la jettent sur la scie, la chargent dans les wagonnets et l'acheminent à la force des bras aux magasins »[6].

Claude-Isabelle Brelot insiste sur l'aspect physique du travail du sel, véritable travail de force. Mais elle signale aussi la rudesse de l'atmosphère de travail, puisque les ouvriers sont constamment soumis aux vapeurs brûlantes de la cuite des sels. Si c'est le cas à Salins, il en va bien évidemment de même à Arc-et-Senans. L'atmosphère dans laquelle on travaille le sel dans la Saline de Ledoux est réputée particulièrement difficile. En effet, dans un mémoire sur la mise en place d'une toiture sur les poêles de la Saline de Dieuze, daté de 1840, la Saline d'Arc-et-Senans est prise comme exemple pour illustrer les désastres causés par l'abondance de vapeur :

> « Les ateliers de formation de la Saline d'Arc se composent d'une poêle et d'un poêlon dont l'ensemble produit un brouillard tellement épais, surtout dans les temps où l'atmosphère est humide et chargé de vapeurs, que l'intérieur du bâtiment en est obscurci, au point que très souvent les ouvriers ont peine à se reconnaître eux-mêmes, mais encore on ne peut surveiller leur travail avec soin sans s'exposer à de grands dangers ; d'un autre côté, les matières saligneuses qui sont fixées à la charpente en sont détachées et entrainées par les vapeurs qui se condensent, salissant dans leur chute les eaux de la poêle, ainsi que les sels qui en sont extraits et donne lieu à une réévaporation qui ne peut s'opérer sans nouvel emploi de combustibles »[7].

Cette description permet d'ailleurs de revenir sur les choix qui ont été faits au moment de la construction de la Saline de Chaux. Les bâtiments de Ledoux sont certes imposants, mais ils ont été conçus dans une méconnaissance totale de la réalité du travail du sel. Au fil de l'exploitation de la Saline, ils montrent leurs limites. Le système d'évacuation des fumées à l'intérieur des bâtiments des bernes en particulier est clairement insuffisant et rend à la fois difficile et dangereuse la surveillance du travail des ouvriers. De plus, ces difficultés techniques ont des conséquences négatives sur la rentabilité puisqu'elles entraînent indirectement une double cuite du sel, pour en éliminer les impuretés.

6. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, p. 85.
7. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Note relative à la formation des sels, Dieuze.

Le mémoire général de 1840 sur la fabrication des sels dans les salines de l'Est évoque une autre étape dangereuse du travail du sel, celle de l'écaillage de la poêle en cours de cuisson, où c'est la vie même des ouvriers qui est menacée :

> « Ensuite, pendant l'opération, il se dépose toujours du sel qui durcit et on ne peut l'empêcher entièrement. Il faut, surtout au dessus de la grille, venir le briser pendant la chauffe. Pour cela, on place dans la poêle un banc assez large sur lequel un homme monte et, de là, il lève l'écaille avec un spatule puis la tire doucement vers la barange et l'enlève. Cette opération est assez dangereuse car l'ouvrier peut tomber dans l'eau chaude et généralement il en revient difficilement »[8].

Ce document est assez édifiant non seulement parce qu'il témoigne de l'archaïsme des procédés utilisés, mais aussi des risques d'accident du travail, d'ailleurs mortels. En somme, le travail dans les Salines, pénible et dangereux, n'a pas connu de véritables innovations.

On constate bien quelques améliorations mais elles concernent seulement l'utilisation des combustibles et la possibilité de réaliser des économies. Un mémoire antérieur à 1848 et portant sur l'activité de la Saline d'Arc depuis 1809 fournit comme seul exemple des améliorations réalisées, celui d'une plus grande économie de bois, de l'ordre de 28,6 % :

> « Il existe six poêles dont l'une depuis plusieurs années chôme, soit parce qu'elle exigeait de très considérables réparations pour sa mise en état, soit parce que cinq poêles ont paru suffire pour évaporer même une quantité d'eau supérieure à celle fournie par Salins. Les systèmes et les procédés tant dans la forme des fourneaux que dans le gouvernement du feu ont éprouvé des améliorations sensibles depuis 1809, relativement à l'emploi du fer et à la consommation du bois qui est réduite aujourd'hui à 50 stères par 100 Q de sel au lieu de 70 que l'on brûlait antérieurement. Ce service peut encore être susceptible de quelques bonifications que le temps apportera à mesure qu'on expérimentera »[9].

Par ailleurs, les Salines de Salins et d'Arc restent étrangères aux changements réalisés dans les autres salines, en continuant à fonctionner de façon traditionnelle, là où les salines lorraines et les établissements récents tentent d'utiliser les nouvelles inventions.

8. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Mémoire sur la fabrication des sels par évaporation.
9. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Renseignements sur la Saline d'Arc.

Par exemple, si en Lorraine (à Dieuze, en particulier), les salines utilisent la vapeur pour actionner les pompes qui remontent l'eau des puits et des réservoirs, il semble qu'il n'en soit rien dans les salines de Salins et d'Arc. D'une part, les archives consacrées à la Saline d'Arc n'en mentionnent pas l'existence, et d'autre part, les études consacrées à celle de Salins mettent plutôt en évidence la pérennité de l'usage de la force hydraulique :

> « Ce dispositif — qu'on observe encore actuellement dans les souterrains de la Saline — ne doit rien aux innovations techniques du XIX^e^ siècle. Il témoigne seulement du perfectionnement des acquis technologiques du XVIII^e^ siècle. Il ignore la substitution de la machine à vapeur à la force hydraulique et au travail de l'homme. Le seul changement a été la reconstruction de la roue en métal. Les pompes des autres puits de Salins sont également mis en mouvement par une roue hydraulique. Là, de 1815 à 1860, jamais les dépenses de houille ne sont faites dans un autre but que le chauffage des poêles pour l'évaporation du sel. Salins est moins moderne que la Saline de Grozon, ouverte en 1854, qui se distingue par l'installation d'une machine à vapeur fonctionnant au charbon pour actionner la pompe »[10].

Plus encore que les autres salines, l'ensemble de production Salins/Arc fonctionne avec des techniques anciennes, qui ne laissent pas de place à l'innovation. L'*Annuaire statistique du département du Doubs* de 1847 signale bien l'usage d'une machine à vapeur mais elle ne concerne pas la production de sel elle-même, seulement la recherche de bancs de sel gemme par sondage[11]. Le charbon de terre n'est donc utilisé dans la Saline que pour la cuite des sels, au même titre qu'à Salins.

6.1.2 La production en chiffres : une augmentation visible

L'ensemble des salines de l'Est connaît au XIX^e^ siècle un essor constant qui s'exprime à travers l'augmentation des quantités de sel produites. Si la technique de cuite n'a pas subi de transformations majeures, les améliorations qui lui sont régulièrement apportées ont cependant permis une réelle croissance. Pour les salines franc-comtoises, Claude Isabelle Brelot décrit le XIX^e^ siècle comme une période de croissance dynamique :

10. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op. cit.*, p. 79.
11. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Outhenin-Chalandre, 1847, p. 63.

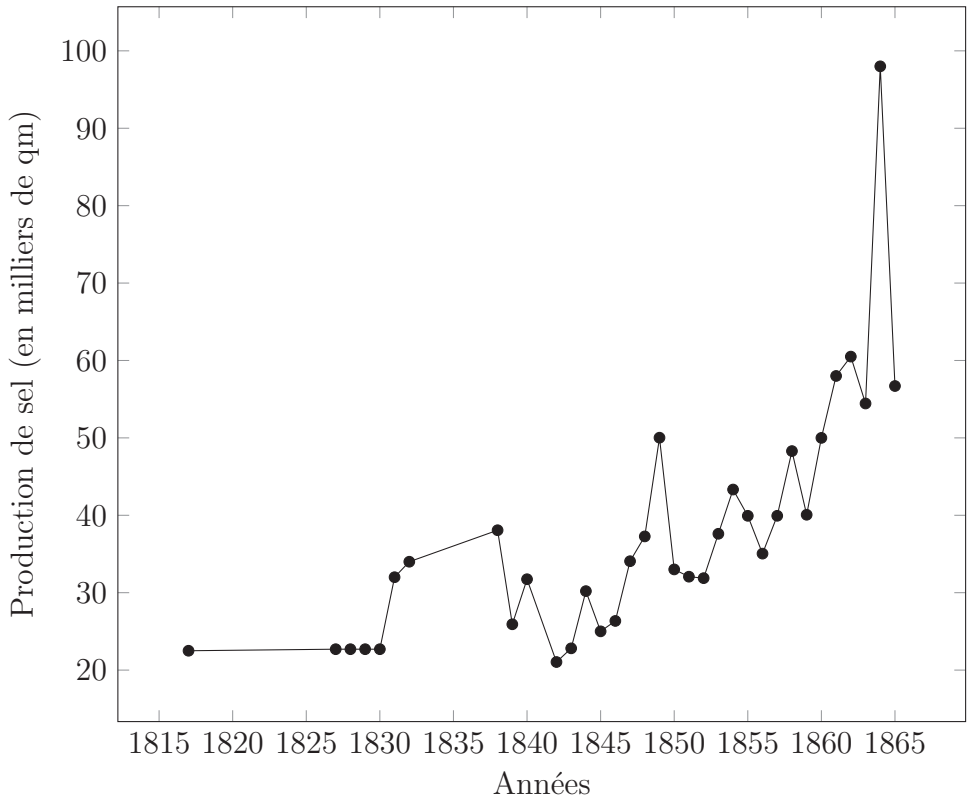
> « Le dynamisme de l'exploitation en Franche-Comté au XIX^e siècle est réel. En un siècle, la multiplication des forages a conduit à l'ouverture de deux puis de dix salines nouvelles. Si toutes ne sont pas des succès définitifs, si la fermeture d'Arc-et-Senans vient en compensation, l'histoire des salines comtoises au XIX^e siècle est incontestablement celle d'une croissance, consécutive en partie à l'innovation technologique des sondages. [...] La croissance est illustrée par une augmentation de la production de sel. Celle-ci est difficile à chiffrer : l'abondance de statistiques souvent divergentes implique un long effort critique. Toutefois, une simple donnée relative à Salins légitime parfaitement le terme de croissance en prouvant que l'essor de la géographie du sel repose au XIX^e siècle sur un réel développement de la production. Celle-ci, estimée de 15 000 à 18 000 quintaux de sel par an en 1844, est passée à 60 000 quintaux de sel gris et de sel fin en 1864. Elle a triplé. Celle de Montmorot, à cette date, est encore supérieure : 80 000 quintaux »[12].

Elle explique cette croissance en grande partie par la mise au point de la technique du sondage, sur laquelle nous reviendrons par la suite, qui ne modifie pas le processus de production du sel, mais celui de l'extraction des eaux salées. Elle souligne également la multiplication des sources chiffrées et leur possible incohérence. Ces remarques qui valent pour les salines de Salins et Montmorot citées ici, peuvent être étendues à celle d'Arc-et-Senans. S'il existe peu d'archives suivies sur la longue période d'activité de cette dernière, on peut néanmoins retrouver beaucoup de chiffres de production disséminés dans l'ensemble des archives disponibles. Certes, il existe des lacunes, ce qui ne permet pas de reconstituer le mouvement de la production année après année, mais on peut néanmoins tenter de retracer approximativement l'évolution de la production de la Saline d'Arc depuis la fin du XVII^e siècle jusqu'à la seconde moitié du XIX^e, en croisant et en regroupant les données en notre possession (Voir graphique 6.1, p. 344).

À première vue, la Saline d'Arc n'échappe pas à la croissance générale de la production de sel dans l'Est au XIX^e siècle. Alors qu'à la veille de la Révolution, elle ne dépassait pas 20 000 qm (20 571 en 1788 et 15 694 en 1789), on passe de 28 500 qm en 1817 à 56

12. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, p. 21.

Graphique 6.1 – Évolution de la production de sel à la Saline d'Arc, 1817–1865.



Sources : Ensembles des *Annuaires statistiques du Doubs* de 1817 à 1865, *Enquête sur les sels*, *op.cit.*, 1868. Archives nationales, série F 14.

700 en 1865 [13], soit un doublement en 50 ans. Cependant, la progression est irrégulière. De 1815 à 1830, la production a stagné, une première augmentation dans les années 1830 est suivie d'un recul qui ramène la production au niveau antérieur, avant une longue période en dents de scie.

Non seulement la Saline d'Arc-et-Senans a dû attendre 1847 pour atteindre et dépasser l'objectif de production qui lui était assigné à sa création (60 000 qAR) mais, quoique sa production soit en constante augmentation, sa part dans l'ensemble des salines franc-comtoises, tend à rester stable, puisqu'en 1852 comme en 1865, elle tourne autour de 21 ou 22 % [14]. Faut-il rappeler que, à sa fondation, on attendait qu'elle participe à

13. Le pic de 98 000 qm en 1864 est probablement dû à une erreur de transcription et peut-être faudrait-il lire 58 000 qm.

14. En 1852, la Saline d'Arc produit 31 878 qm de sel, alors que les salines de Salins et de Montmorot en produisent 121 000 qm. De même en 1865, Arc-et-Senans produit 56 700 qm, alors que la production des autres salines est évaluée à 194 000 qm.

hauteur de 33 % à la production totale de sel de la région ? Par rapport au projet initial, Arc-et-Senans a donc connu un véritable déclassement. S'il y a bien croissance de la production au XIX^{e} siècle, elle résulte avant tout d'une meilleure utilisation des ressources, par souci d'économie plus que par volonté d'accroître la production. Ce que, du reste, elle ne pouvait faire, puisque les expéditions d'eau salée en provenance de Salins diminuaient, cette Saline étant désormais en mesure d'exploiter par elle-même une plus grande partie de ses ressources en eau salée. Dès lors, la direction de la Saline d'Arc-et-Senans n'a d'autre projet que de tenter d'en optimiser l'organisation pour que l'exploitation du sel suive la baisse des coûts de production que l'on observe dans les autres salines. On peut en conclure que les améliorations techniques que connaît la Saline ne servent qu'à lui assurer une rentabilité à court terme, c'est-à-dire à assurer sa survie économique, mais qu'à long terme, elle est condamnée. À la fin du XIX^{e} siècle, son existence n'est plus justifiée, et ce, d'autant que la Saline d'Arc ne possède pas d'autres ressources en sel que ce que les eaux de Salins lui permettent d'exploiter. Conçue pour répondre aux problèmes de la fin du XVIII^{e} siècle, la Saline se révèle totalement inadaptée aux conditions qui prévalent au XIX^{e} siècle. Malgré tout, puisqu'elle est intégrée dans l'ensemble des Salines de l'Est, elle bénéficie au même titre que les autres des améliorations techniques mises en place, ce qui lui permet de survivre pendant plus d'un siècle.

6.2 Les améliorations dans le système d'exploitation du sel

Si elle est une saline annexe en termes de quantité de sel produit, la Saline d'Arc-et-Senans est intégrée à l'ensemble des Salines de l'Est, dont les modalités de gestion ont évolué mais qui regroupe, dès l'origine, les salines lorraines et francs-comtoises. Ainsi bénéficie-t-elle, au même titre que les autres, des améliorations techniques qui redynamisent le secteur salicole au XIX^{e} siècle. Néanmoins, à la lumière de ces changements, les limites de la conception de la Saline d'Arc deviennent progressivement évidentes.

6.2.1 La mise en place à Salins de la technique du sondage

Au cours du XIX^e siècle, le système d'exploitation des sels dans les salines connaît plusieurs améliorations. La plus marquante n'est autre que la technique du sondage. On a déjà étudié la découverte de bancs de sel gemme en 1819 dans la Meurthe près de Vic, ainsi que les bouleversements législatifs qu'elle a entraînés, en conduisant à réunir l'exploitation des salines à celle des mines de sel. Cette découverte transforme aussi radicalement l'exploitation du sel dans les salines déjà existantes. En effet, atteindre directement le banc de sel gemme permet de modifier l'exploitation des eaux salées par injection ou infiltration d'eau douce dans les sous-sols, de façon à en extraire par un système de pompe une saumure déjà presque saturée. Cette technique du sondage permet donc de pallier la trop faible teneur en sel des eaux de sources salées. Un ouvrage collectif sur les Salines de Salins décrit ainsi la technique et sa diffusion :

> « Les travaux de différents géologues, notamment ceux d'Élie de Beaumont, débouchent sur la découverte d'un gisement de sel gemme à Vic (Meurthe]. Le premier sondage est effectué en 1819. Cette découverte initie la prospection généralisée de gisements de sel gemme en Franche-Comté dès 1827–1830. [...] Progressivement, les salines s'émancipent de l'unique dépendance des sources salées car la saumure est directement captée au niveau du banc de sel, suivant le principe de l'exploitation par dissolution : la réalisation d'un sondage permet d'atteindre la couche de sel et de capter l'eau salée au moyen d'une pompe. Cette eau salée provient soit de l'introduction volontaire d'eau douce dans le sondage, soit, et c'est le cas à Salins, de l'infiltration naturelle d'eau douce de surface (souvent de l'eau de pluie) qui se charge de sel au contact du gisement »[1].

La technique du sondage s'est rapidement généralisée en Franche-Comté. En effet, les salines de la région l'adoptent pour supporter la concurrence des salines de Lorraine où elle est mise en place plus rapidement, grâce à l'accélération de la circulation des techniques d'une saline à l'autre. Cette accélération résulte du fait que l'ensemble de ces salines est administré par la même compagnie, dont les adjudicataires sont plus intéressés

1. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *op.cit.*, p. 100.

que ne pourrait l'être une administration publique à la rentabilité de leur entreprise. Aussi, de nombreuses initiatives sont prises pour développer cette technique :

> « Dès les années 1827–1830, des sondages sont tentés en Franche-Comté. En dépit des régressions comparables à celle de Saulnot, ils ne bouleversent pas radicalement la géographie du sel. Celle-ci présente quelque inertie : c'est dans les salines les plus prospères sous l'Ancien Régime que sont tentés et réussis les premiers forages, et ce choix semble inspiré autant par la nécessité de rentabiliser les installations que par le tarissement ou le ralentissement de leurs sources. De 1825 à 1850 se succèdent les sondages pionniers. Ils aboutissent rapidement à la découverte de bancs de sel gemme, découverte qui encourage la multiplication des forages. Ils sont entrepris par les salines déjà existantes, soucieuse de défendre leur compétitivité et leur marché contre les établissements lorrains. C'est à Montmorot que sont menées les premières recherches et que sont remportés les premiers succès : le 25 janvier 1831, à 129 mètres de profondeur, le sel gemme est atteint au terme de plusieurs années d'explorations. L'année suivante, réussite à Salins, où le sel est rencontré à 236 mètres. Dorénavant, le rythme des forages ne se ralentit plus avant 1850. On en compte six à Montmorot en 1851. À Salins, deux nouveaux sondages sont effectués à l'intérieur de la grande Saline, l'un au puits d'Amont (1846–47), l'autre au puits du Trépot (1848–49) » [2].

Il est vrai que, à Montmorot, la technique est rapidement expérimentée, faisant de cette saline l'une des plus modernes de Franche-Comté. Le procès-verbal de la séance de l'assemblée générale des actionnaires de la Compagnie, du 18 mars 1844, témoigne d'ailleurs du fait qu'en 1838, une somme de 40 000 francs avait été allouée à la Saline de Montmorot dans le cadre de l'établissement d'un nouveau trou de sonde. Cette somme devait servir à acheter la turbine et les pompes nécessaires à l'exploitation du sel par dissolution [3]. Par ailleurs, C.-I. Brelot évoque la régression de la Saline de Saulnot (Haute-Saône), où, effectivement, on a exploité des sources salées à faible teneur en sel jusqu'en 1825, date où elles ont été abandonnées à la suite de la découverte de la technique du sondage [4]. C'est donc toute la Franche-Comté qui voit les sondages se multiplier et la Saline

2. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, p. 19.

3. BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est en liquidation. Procès-verbal de la séance de l'Assemblée générale des actionnaires du 18 mars 1844*, Paris : Imp. et Lith. Bénard et Comp., 1844. BNF, 4-Wz-13165.

4. Archives nationales, F14 18745–3047, Lettre du Ministre des Finances au Directeur de l'Administration des Contributions indirectes.

de Salins n'y échappe pas. Le *Dictionnaire géographique et statistique de Franche-Comté* retrace la mise en œuvre de cette technique à Salins :

> « Les premières recherches qui ont amené la découverte du sel gemme à Salins ont commencé en 1831 ; le premier coup de sonde a été donné le 24 mars de la même année, et le sel a été touché 15 mois après, à 243m 74c de profondeur. Les travaux, poussés jusqu'à la profondeur de 251m 71c, annoncèrent successivement que les bancs de ce minéral présentaient une richesse de 6m 03c. Au mois de juin 1832, la marche d'un alésoir ayant été contrariée par des éboulements inattendus, le trou se boucha subitement vers 148m 40c, et, malgré de nombreux efforts, il fut impossible d'y rentrer. Chaque fois l'outil rapportait du terrain vierge, ce qui prouvait qu'il faisait fausse route par suite d'un obstacle qu'il rencontrait, et il fut reconnu plus tard que cet obstacle n'était autre qu'un outil (bonnet de prêtre) précédemment perdu à cette hauteur et qu'on avait cru logé dans les marnes. Au mois de septembre suivant, après bien des tentatives pour dégager le trou de sonde des fragments d'outil qui l'obstruaient, on reconnut qu'il n'y avait pas d'autres moyens que d'élargir le trou pour pouvoir arracher ces fragments. Cet élargissement fut entrepris et marcha bien jusqu'au 124e mètre ; mais alors les éboulements devinrent si fréquents, qu'il fut reconnu que l'on ne pouvait plus avancer dans les conditions où l'on se trouvait, et l'administration des salines ordonna la suspension des travaux et l'abandon du sondage. Au mois de novembre 1844, M. de Grimaldi, nouvel adjudicataire des salines de Salins, voulant que cette usine, qui à cette époque ne pouvait plus fabriquer que 15 à 18 000 quintaux de sel par an, prit part au mouvement qu'il voulait imprimer à ses établissements de Franche-Comté, décida le dégagement du trou de sonde pratiqué en 1832, et le confia à M. Dégousie. Cet habile ingénieur civil, malgré les plus grandes difficultés qu'un sondeur eût jamais eu à surmonter, franchit sans malencontre le point où l'on pensait rencontrer la plus vive résistance et termina avec un plein succès le forage abandonné depuis 18 ans, et dans lequel des outils de toute nature étaient enfouis »[5].

Si la technique du sondage est expérimentée à Salins dès 1832, il faut en réalité attendre 1844 pour qu'elle y devienne effective. Cet historique est d'ailleurs confirmé par différentes pièces d'archives. L'arrêt provisoire de l'exploitation du trou de sonde et sa

5. ROUSSET Alphonse, *op.cit.*, pp. 580–581.

reprise en 1844 sont attestés par un « Rapport sur un sondage exécuté dans l'enceinte de la Saline de Salins par M. De Grimaldi, concessionnaire des mines de sel et sources salées de Salins », du 22 mai 1845[6]. L'existence des deux autres sondages qui y sont réalisés est également vérifiée par un « Arrêt du préfet du Jura du 13 janvier 1848 qui autorise De Grimaldi à ouvrir deux nouveaux trous de sonde aux alentours de la Saline de Salins pour exploiter sel gemme »[7]. À partir de cette date, on extrait donc la saumure à Salins par le biais de la dissolution du banc de sel gemme. Ces eaux sont ensuite en partie expédiées à la Saline d'Arc-et-Senans où l'on procède à l'évaporation. Le rapport de 1845 précédemment cité précise à ce sujet :

> « Les eaux du second trou de sonde furent extraites et envoyées à Arc pour y être traitées ; elles ont continué à l'être depuis cette époque et elles ont fourni annuellement pour la fabrication de la Saline d'Arc environ 300 000 hectolitres d'eau salée [...] »[8].

La modification des techniques de production à Salins entraîne de lourdes conséquences pour la Saline d'Arc-et-Senans dont l'existence était justifiée par la possibilité, grâce à la graduation, d'augmenter la teneur des eaux à faible saturation acheminées depuis Salins par un saumoduc.

Or, avec la technique du sondage, la saumure est déjà presque saturée au moment de l'extraction des eaux à Salins, ce qui rend inutile l'étape de la graduation. Un rapport sur les Salines de Franche-Comté de 1866 nous donne plus d'informations sur cette situation :

> « Le degré de salure des eaux extraites des trous de sonde est de 23° réduits à Arc à 22,5° par le parcours de 17 kilomètres. Le degré de salure est à Montmorot de 25°. [...] Le degré de salure est le même lorsqu'on mène les eaux dans les poêles de concentration. Il n'est employé aucun moyen pour augmenter cette densité »[9].

Ce rapport signale que les eaux extraites sont d'une densité supérieure à celle que l'on pouvait atteindre à l'aide de la graduation, que le transport de l'eau salée par le saumoduc en réduit un peu la valeur en sel (de 23 à 22,5°) et que la technique de la

6. Archives nationales, F14 8146, document 4.
7. Archives nationales, F14 8146, document 4.
8. Archives nationales, F14 8146, document 4, Rapport sur un sondage exécuté dans l'enceinte de la saline de Salins par M. De Grimaldi, concessionnaire des mines de sel et sources salées de Salins, du 22 mai 1845.
9. Archives départementales du Jura, 8 J 10, Rapport sur les salines de Franche-Comté, 1866.

graduation n'est plus utilisée puisqu'il n'est plus nécessaire d'en augmenter la teneur en sel. L'archaïsme de cette technique est donc évident pour les contemporains et le constat en est fait explicitement dès 1858 :

> « Depuis que l'on a abandonné les sources salées de Salins, qui ne marquaient que de 8 à 16° de l'aréomètre de Beaumé, pour exploiter le gisement par dissolution, les eaux traitées se cotent au même aréomètre à 20° et ne sont pas éloignées du maximum de saturation. Le bâtiment de graduation de la saline d'Arc est devenu dès lors complètement inutile. Les eaux sont à un état de pureté suffisant pour que l'on ait pas à exécuter ici l'opération préliminaire connue sous le nom de schlottage »[10].

L'utilisation de la technique du sondage modifie profondément les conditions d'exploitation de la Saline d'Arc. Certes, les eaux qu'elle traite sont d'une teneur plus élevée en sel et plus rentables. Mais le sondage signifie l'abandon du bâtiment de graduation, dont la présence donnait tout son sens à la Saline au moment de sa création. Avec cette technique, l'envoi de la saumure à Arc-et-Senans perd sa justification principale et la Saline ne répond plus aux nouvelles contraintes de l'exploitation, ce qui se confirme d'ailleurs si l'on étudie les autres améliorations techniques dont bénéficie l'industrie du sel.

6.2.2 L'utilisation d'un nouveau combustible : la houille

S'il est une amélioration technique qui caractérise la production du sel au XIX^e^ siècle, c'est bien le passage du bois au charbon de terre. Dans la plupart des secteurs industriels, il s'agit d'économiser le bois, ce processus conduisant à son complet remplacement par la houille[11].

À la fin du XVIII^e^ siècle, c'était déjà la pénurie de bois et son prix de plus en plus élevé qui avaient justifié la création de la Saline d'Arc-et-Senans. Néanmoins, le problème de combustible continue de se poser dans les salines où la consommation de bois représente l'un des postes de dépense les plus élevés. A Arc-et-Senans, entre 1817 et

10. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1858, pp. 79–80.

11. BENOIT Serge, « La consommation de combustible végétal et l'évolution des systèmes techniques », *in* Denis WORONOFF (dir.), *Forges et Forêts, Recherches sur la consommation proto-industrielle de bois*, Paris : EHESS, 1990, pp. 115–120.

1832, la production du sel consomme en moyenne 15 000 stères de bois chaque année[12]. On envisage donc toutes les solutions possibles pour en limiter l'usage. Pour faire des économies de combustible, toutes les solutions sont bonnes. C'était bien sûr la fonction du bâtiment de graduation. Mais on peut noter également l'usage du poêlon, répandu dans l'ensemble des Salines de l'Est. Le principe de cette technique repose sur l'ajout d'une seconde poêle, plus petite, à proximité de la première, sans qu'elle soit placée directement sur le foyer. Dans ce poêlon, la saumure profite de la chaleur dégagée par la cuite voisine pour réduire, augmenter sa teneur en sel, allant parfois jusqu'à cristalliser les premiers sels. La technique n'est pas nouvelle. D'après André Bouvard, ces « exhalatoires » étaient déjà en usage dans les salines de Saulnot et de Rozières dès la fin du XVI^{e} siècle[13]. De même, Claude-Isabelle Brelot considère qu'ils ont été mis en place à Salins au début du XVIII^{e} siècle[14]. On les trouve d'ailleurs en usage au moment de la création de la Saline d'Arc puisqu'ils apparaissent déjà sur le second plan de Ledoux, à partir duquel elle sera construite. Au XIX^{e} siècle, on tente de pousser plus loin leur usage en essayant de les utiliser directement pour la production de sel. Mais leur rentabilité trouve alors ses limites, comme en témoigne un rapport sur la transformation des poêlons rédigé le 7 septembre 1817 par le chef formateur des sels de la Saline de Chateau-Salins :

> « Il parait que l'établissement des poêlons est postérieur à celui des poêles et ce n'est sans doute qu'après qu'est venue l'idée ingénieuse de tirer parti de tout l'espace que parcourt la chaleur avant d'atteindre la cheminée ordinairement adossée au mur qui sépare l'encagement de la poêle du séchoir. On ne voulut point alors faire la dépense de changer la forme des poêles, on trouva plus expéditif et moins coûteux d'y accoler les poêlons actuels qui n'ont point de communications avec elles. L'exécution n'a rempli qu'imparfaitement l'objet que l'on se proposait. Car si l'on met dans ces poêlons un volume d'eau suffisant pour former une quantité de sel proportionnelle à leur capacité, ils ne s'échauffent pas assez pour concentrer les eaux au point de saturation, ils ne rendent dès lors que fort peu de sel ; si on n'y introduit que peu

12. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Claude-François Mourgeon, 1804–1818. Besançon : Imprimerie Daclin, 1819–1827. Besançon : Imprimerie Charles Deis, 1828–1832.

13. BOUVARD André, « Les économies de bois de chauffage dans les salines européennes à la fin du XVI^{e} et au début du XVIII^{e} siècle », *Bulletin de la Société d'Emulation de Montbéliard*, n° 111, Montbéliard, 1989, p. 286.

14. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, planche 12.

d'eau, ils s'échauffent mieux à la vérité et peuvent se réduire entièrement, mais alors la quantité de sel formée est relative à l'eau qui a été employée, par conséquent très faible, et d'une qualité sinon délétère, mais au moins d'un usage très nuisible parce qu'il est souillé de tous les sels calcaires dont les schlotts sont en partie composés et qu'il est impossible d'extraire à cause de son extrême légèreté et de la fluidité qui le fait fuir devant l'instrument dont on se sert dans ces sortes d'opérations, il est d'ailleurs trop disséminé et sur une couche trop mince pour être amassé. C'est la plupart du temps les produits de ces poêlons qui rubannent les masses de sel, les colorent désagréablement et laissent apercevoir des traces semblables à celles d'une fabrication peu soignée »[15].

Le poêlon n'est donc pas destiné à permettre une formation plus importante de sel mais garde son usage originel, c'est-à-dire permettre à la saumure de s'échauffer sensiblement avant la cuite, de façon à ce qu'elle nécessite moins de combustible pour la cristallisation complète du sel. Mais cette technique ne suffit pas à elle seule pour réaliser les économies de combustible visées par les administrateurs des salines.

6.2.2.1 La nécessité d'utiliser le charbon de terre

L'autre moyen d'économiser le bois consiste à le remplacer par la houille. Là encore, la technique n'est pas nouvelle. L'usage de la houille pour la production de sel est attesté dès la seconde moitié du XVI^{e} siècle à la Saline d'Allendorf en Hesse ou encore à celle de Saulnot, à proximité de Montbéliard, où on l'utilise jusque dans la seconde moitié du XVII^{e} siècle[16]. Néanmoins, c'est seulement vers la fin du XVIII^{e} siècle que son usage commence à se généraliser dans les salines de Franche-Comté. La première des salines à en faire usage est celle de Montmorot, qui utilise la houille de façon exclusive alors que celles de Salins et d'Arc en restent à l'utilisation du bois. Le passage à la houille s'effectue à Montmorot autour de 1791, année où la décision est prise d'en faire le combustible principal :

« À l'exception des bois actuellement exploités pour le service de la saline de Montmorot, il est provisoirement réglé qu'il ne sera employé à la cuite des sels de

15. Archives départementales du Jura, 8 J 290, documents 6–8.
16. BOUVARD André, *op. cit.*, pp. 277–278.

> cette saline, que la houille ou le charbon de terre, ou la tourbe ; et en conséquence, elle est déchargée du chauffage de la ville de Lons-le Saulnier »[17].

S'il est, ici encore, fait mention de l'utilisation du bois ou de la tourbe, sur laquelle nous reviendrons plus tard, l'information à retenir est bien le choix effectué dès 1791 de faire progressivement de la houille le principal, voire le seul, combustible utilisé à Montmorot. La Saline de Montmorot semble alors être plus avant-gardiste que les autres salines de la région, pour lesquelles, au même titre que pour l'ensemble des industries, il faut attendre le XIX^{e} siècle avant que soit généralisé l'usage de la houille. Dans la première moitié du XIX^{e} siècle, l'engouement pour l'utilisation du charbon de terre, lié à l'amélioration des techniques d'extraction et aux progrès généraux de l'industrie, entraîne une forte augmentation de la demande, poussant les industriels à multiplier les recherches de gisements de houille, si bien que la consommation nationale a été multipliée par 32,8 entre 1787 (quatre millions de quintaux métriques) et 1857 (131,5 millions)[18].

L'association entre le sel et la houille s'impose dans les salines installées à proximité des gisements de houille, ce qui permet de minimiser les coûts de transport du combustible. Le lien entre le sel et la houille se fait d'autant plus naturellement qu'il s'agit dans les deux cas de ressources souterraines. À l'époque où l'on voit se multiplier les sondages pour la recherche de sel, il semble logique que l'extraction de la houille puisse elle aussi en tirer grand bénéfice. Si l'on peut trouver du sel en sous-sol, alors on peut y trouver de la houille, et inversement. C'est l'idée qui sous-tend l'analyse proposée par Claude-Isabelle Brelot :

> « Au XIX^{e} siècle, en Franche-Comté, toute la recherche minière joue sur une ambiguïté : houille et sel se succèdent dans la stratigraphie du sous-sol comtois et la recherche de l'une stimule celle de l'autre. C'est en spéculant sur un double atout — sel gemme et houille — que Gouhenans puis Grozon se lancent à l'assaut des positions acquises par la Compagnie des Salines de l'Est : la présence du combustible sur

17. Archives nationales, F12/1503-A, Loi relative aux Salines pour l'approvisionnement en sel des Départements du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône, des Vosges, de la Meurthe, de la Meuse et de la Moselle, du 20 juillet 1791.

18. LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1863, pp. 95–96.

place permet de casser les prix de revient. Aini l'exploitation des gisements houillers a sa place dans l'explication du développement des salines au XIX^e siècle »[19].

À Arc-et-Senans également, l'usage de la houille se répand peu à peu. Dès 1842, on constate que la houille est devenue le combustible principal pour la cuite des sels :

« Sa principale destination était, à l'origine, de traiter les eaux à un faible degré, de la saline de Salins, dont l'exploitation devenait trop coûteuse par suite de l'enchérissement du combustible ; on avait eu en vue aussi de trouver un emploi avantageux aux produits de la forêt de Chaux qui, à cette époque, ne représentaient pas une valeur considérable, mais les choses ont singulièrement changé de face depuis ; l'augmentation toujours croissante du prix des bois a dû faire renoncer à son usage, et la houille entre aujourd'hui dans la consommation, pour une somme de plus de 60.000 fr. par an »[20].

Se pose alors le problème de l'intérêt de la Saline. En effet, sa création avait été justifiée par l'utilisation des bois de la forêt de Chaux. Avec leur remplacement par la houille, elle perd sa raison d'être. Alors que les gisements de houille découverts dans le département permettent l'alimentation des salines de Salins et de Montmorot, celle d'Arc-et-Senans en revanche, déjà éloignée des sources et gisements de sel, ne trouve pas dans son environnement le combustible minéral nécessaire à son activité. Dès 1841, on pressent que, faute de pouvoir disposer du charbon, l'existence même de la Saline d'Arc-et-Senans est menacée à long terme :

« Quelque soit le sort réservé à l'avenir à cette saline, nous pensons que par sa situation géologique, elle ne peut concevoir l'espérance de rencontrer de la houille dans les terrains environnants, et que, sous ce rapport, elle peut difficilement soutenir la concurrence avec les salines de Salins et de Montmorot, qui, toutes deux, ont leur combustible sous la main, ni avec celles qui viendront sans doute à s'établir. Le département présente des indices certains de cette matière à Beurre, à Cuse, à Gemonval et au Vernois ; les départements de la Haute-Saône et du Jura renferment une multitude de gisements, et des recherches plus approfondies faites avec la cer-

19. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op. cit.*, pp. 22–23.
20. LAURENS A., *op.cit.*, 1842, pp. 209 à 211.

> titude d'une exploitation à la fois utile et avantageuse, ne manqueraient pas d'en faire découvrir encore beaucoup d'autres »[21].

Avec la nouvelle donne technique, l'exploitation de la Saline d'Arc est confrontée à une situation dans laquelle elle ne possède plus les atouts nécessaires pour rivaliser sur le marché du sel. Néanmoins, la substitution du charbon au bois lui permet de prolonger son existence.

6.2.2.2 Provenance et transport

Ce sont les gisements de houille de Saône-et-Loire qui sont les principaux fournisseurs de la région franc-comtoise, mais on y consomme également du charbon venu des bassins de la Loire, ou encore des gisements locaux, comme celui de Gémonval dans le Doubs, situé à proximité de l'Isle-sur-le-Doubs, à la limite de la Haute-Saône. Cependant, la part de ces gisements locaux dans l'alimentation générale du département reste très faible. En effet, en 1837, sur les 151 100 qm de houille consommées dans le Doubs, la quantité fournie par les gisements de Corcelles et Gémonval ne dépasse pas les 1 % (soit 1 500 qm), alors que celle fournie par les gisements du Creusot, de Blanzy et d'Épinac en Saône-et-Loire s'élève à plus de 56 % (85 000 qm) et que les bassins de la Loire contribuent pour 43 % (65 000 qm). Dans le Jura, plus proche des gisements de Saône-et-Loire, la répartition leur est encore plus favorable puisque, sur les 80 000 qm consommés, ils en fournissent les trois quarts, le reste venant de la Loire[22]. En Haute-Saône, au contraire, c'est principalement le gisement de Ronchamp qui alimente le territoire. L'*Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté* de 1863 fait ainsi état de la provenance des différentes houilles utilisées dans chacun de ces trois départements (tableau 6.2, p. 356).

Ce tableau nous donne des indications sur la provenance des houilles utilisées et celle-ci a largement évolué entre 1837 et 1860. Les houilles en provenance de la Loire dépassent désormais en quantité celles de Blanzy et d'Épinac dans le Doubs et sont devenues

21. LAURENS A., *op.cit.*, 1841, p. 134.

22. Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1839 à 1840, pp. 141 et 143. BNF, 4-LF255-5 1840.

Tableau 6.2 – Quantités de houille (en qm) utilisées en Franche-Comté, 1858–1860.

Provenance	Département		
	Doubs (1860)	Jura (1860)	Haute-Saône (1858)
Loire	87 700	576 080	46 400
Blanzy	59 150	127 900	51 300
Épinac	19 940	12 700	
Ronchamp	24 024		224 100
Gouhenans			95 000
Sarrebruck			11 000
Total	190 994	716 680	427 800

Source : Laurens Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1863, pp. 95–96.

le principal fournisseur du département du Jura. De leur côté, les houilles de Ronchamp ont remplacé celles de Gémonval et fournissent plus de la moitié du charbon consommé en Haute-Saône [23]. On peut noter également en Haute-Saône, le rôle des houillères de Gouhenans qui fournissent près du quart de la consommation départementale et la présence de houilles venues de la Confédération germanique, ce qui montre que la production régionale ne suffit pas à alimenter la consommation locale.

Dans toute la région, les salines ne représentent qu'une part relativement modeste de la consommation de charbon. Dans le Doubs, la Saline d'Arc-et-Senans absorbe seulement 9,3 % de la houille consommée (tableau 6.3, p. 357).

De plus, toute la houille qui y est consommée provient de Saône-et-Loire, c'est-à-dire des gisements de Blanzy et d'Épinac qui représentent les fournisseurs les plus anciens et les plus réguliers de la région. Le charbon de terre est distribué dans toute la région Franche-Comté par voie fluviale. Dès la fin du XVIII^{e} siècle, quand on commence à utiliser la houille à Montmorot, ce combustible est transporté par bateaux, en suivant le cours de la rivière La Seille [24].

23. GRADET Mauricette, *Les houillères de Ronchamp*, mémoire de DES, sous la dir. de Claude FOHLEN, Besançon : Université de Franche-Comté, 1964, pp. 80–135. Sur l'histoire des houillères de Ronchamp, *cf.* également PARIETTI Jean-Jacques, *Les Houillères de Ronchamp. Vol.1 : La Mine*, Vesoul : Éditions Comtoises, 2001.

24. Archives départementales du Jura, 8 J 485, 1er dossier : Charbons an 4 et 5.

Tableau 6.3 – Utilisation de la houille (en qm) dans le Doubs en 1867.

Usages	Bassins		
	Loire	Blanzy et Épinac	Ronchamp
Fabrication du fer, de la fonte ; fonderie de 2e fusion	53 402	19 775	74 008
Saline d'Arc	0	33 000	0
Papeterie ; fonte du suif ; scieries ; brasseries ; quincailleries	3 650	25 600	65 000
Filature ; usages divers ; fabrication du gaz	2 500	24 400	28 000
Chauffage	0	24 000	0
Total	59 552	126 775	167 008

Source : Laurens Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1867, p. 124.

La distribution du charbon s'appuie sur un réseau d'entrepôts. Chaque saline possède le sien dans lequel elle peut stocker le combustible qui lui a été livré. Celui d'Arc-et-Senans est situé à Ranchot, à 16 km environ de la Saline, au nord de la forêt de Chaux. L'*Annuaire statistique du département du Doubs* le mentionne dans l'édition de 1852, sa description est mieux détaillée dans le cahier des charges de la vente de la Saline d'Arc de 1843, qui lui consacre son 23e article :

> « L'acquéreur jouira, à titre de bail, pendant trois, six ou neuf années qui commenceront le jour de l'adjucation, du terrain servant actuellement à l'entrepôt des houilles destinées à la consommation de la Saline d'Arc. Ce terrain, qui dépend du canal du Rhône au Rhin, est situé en aval du pont établi sur l'écluse de la garde de la dérivation de Ranchot, et offre une largeur moyenne de 12 mètres 50 centimètres environ, sur une longueur de 100 mètres à partir de 100 autres mètres dudit pont »[25].

6.2.2.3 Un combustible de qualité variable

Quand il s'agit de la fabrication des sels, la provenance de la houille utilisée comme combustible a son importance. En effet, toutes les houilles ne sont pas de la même qualité

25. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Cahier des charges de la vente des Salines de Salins et d'Arc, 1843. Art 23 : entrepôt des houilles pour Arc vers Ranchot.

et elles possèdent un pouvoir calorifique variable [26]. Si les houilles de Saône-et-Loire sont la principale source de combustible utilisé en Franche-Comté, l'éloignement par rapport aux gisements fait augmenter les coûts de production. C'est pourquoi, lorsque les gisements de Haute-Saône commencent à être exploités, les salines franc-comtoises cherchent à utiliser leur charbon afin de réaliser des économies de transport. Néanmoins, les expériences effectuées en 1850 à Salins font ressortir l'inégalité des performances des différents types de houille [27] (tableau 6.4, p. 358).

Tableau 6.4 – Comparaison des houilles de Gouhenans et Épinac, à Salins, en 1850.

		Poêle 2	Poêle 2	Poêle 3
Nombre de cuites		1	3	1
Type de sel		fin	fin	gros (96h)
Quantité produite		76qx	231qx	40qx
Houille de Gouhenans	en morceaux	44qx 50kg		
	en menue		130qx 60kg	24qx 70kg
Dépense/100kg de sel	Gouhenans	58,55 kg	56,53 kg	61,75 kg
	Épinac	41,38 kg	41,38 kg	50,18 kg
Diff. à l'avantage d'Épinac		17,17 kg	15,15 kg	11,57 kg

Source : Archives départementales du Jura, 8 J 290.

Cette expérience démontre que la houille d'Épinac a un pouvoir calorifique supérieur à celui des houilles de Gouhenans. Il faut en effet entre 11kg et 18kg de houille en plus pour produire 100 kg de sel quand on remplace les houilles d'Épinac par celles de Gouhenans. Ajouté au fait que ces dernières produisent moins que les houillères de Saône-et-Loire, ceci peut expliquer pourquoi les salines franc-comtoises préfèrent le charbon de Blanzy ou Épinac à celui des houillères de Haute-Saône. La question des coûts de revient du transport des houilles de Saône-et-Loire est donc étudiée par les administrateurs des salines mais la recherche de l'abaissement des coûts de transport stimule la recherche de gisements locaux. C'est en tout cas l'analyse que propose Claude-Isabelle Brelot à partir de cette même expérience de comparaison des houilles de Gouhenans et d'Épinac :

26. Sur la question des qualités de charbon, *cf.* SOUGY Nadège, *Les charbons de La Machine, 1838–1914*, Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, 2007.

27. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Doc 14 : Comparaison des houilles à Salins. Résultat des essais faits à Salins avec la houille de Gouhenans, en comparé à celui que la houille d'Épinac a produit dans les mêmes fourneaux, pendant le 1er trimestre 1850. Salins le 16 avril 1850.

> « Un tableau « houille brûlée pour sel produit » date de 1850 et une statistique de la consommation de houille par quintal de sel produit est dressée pour les années 1851–1855. Le coût de revient du sel semble être jugé excessif, puisque sont alors expérimentés des palliatifs : en 1850 sont comparés les résultats obtenus dans les mêmes fourneaux avec la houille d'Épinac et celle de Gouhenans — plus proche puisque venant de Haute-Saône -. L'abaissement des frais de transport allait-il de pair avec une qualité comparable ? [...] autant que les considérations physiques, ce sont les besoins des salines en combustible bon marché qui stimulent les investigations houillères. Dès les premières recherches, en 1827–1828, les salines s'intéressent aux gisements de charbon et de lignite découverts aux environs de Salins. La tourbe n'est pas négligée vers 1850 »[28].

La qualité des houilles est très variable, et la comparaison est défavorable aux houilles locales. Par ailleurs, la tourbe apparaît parmi les combustibles utilisés à Salins, et ce, jusqu'en 1851. Ainsi, l'*Enquête sur les sels* de 1868 propose un tableau statistique des différents combustibles utilisés dans les salines pour chaque département de la région[29] et mentionne l'usage de la tourbe[30] (tableaux 6.5, p. 360, et 6.6, p. 361).

En 1846 par exemple, on brûle dans les salines jurassiennes 79 % de houille (53 573 qm), 19 % de bois (12 960 qm) et 2 % de tourbe (287 stères, soit 1 148 qm environ). En 1849, l'utilisation de la houille (64 500 qm) représente 95,2 % du combustible et n'est même plus complétée par le bois mais uniquement par de la tourbe, à hauteur de 810 stères, donc 3 240 qm. En 1850, on y consomme 86,4 % de houille (59 510 qm), 10,3 % de tourbe (1 768 stères, soit 7 072 qm) et 3,3 % de bois (2 275 qm), la quantité de tourbe

28. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op. cit.*, p. 83.

29. L'une des difficultés pour analyser ces documents vient du fait que l'unité dans laquelle est chiffrée la quantité de tourbe n'est pas précisée, contrairement à celle de la houille, exprimée en quintaux métriques, ou à celle du bois, toujours exprimée en stères. Néanmoins, le tableau donne également le prix du combustible par unité et propose des chiffres variant de 1,50 francs à 3,67 francs. Si l'on croise cette donnée avec d'autres documents, notamment le *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines, en 1835*, dans lequel est précisé le prix de vente dans le Jura du quintal métrique de tourbe : 0,46 francs ou du stère de tourbe : 1,42 francs, on peut en conclure que l'unité utilisée dans l'enquête de 1868 ne peut être que le stère. Or, si l'on en croit les travaux des ingénieurs des Mines, un stère de tourbe équivaut en moyenne à 4 quintaux métriques du même combustible. *Cf.* Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1833 à 1835, p. 44. BNF, 4-LF247-7.

30. Ministère de l'Agriculture, du Commerce, et des Travaux publics, *Enquête sur les sels*, tome 2, dépositions : régions du Midi, de l'Est et du Sud-Ouest, Paris : Imprimerie Nationale, 1868. p. 375–376.

Tableau 6.5 – Tableau statistique des sels pour le Jura par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible.

Année	Sel produit (en qm)	Combustible employé (qm et stères)	Prix du combustible (en F)
1846	91 276	B. 2 592	3,75
		H. 53 573	2,16
		T. 287	3,67
1847	108 897	B. 4 788	3,50
		H. 59 556	2,18
		T. 708	3,67
1848	84 426	H. 46 963	2,18
1849	106 800	H. 64 500	2,00
		T. 810	1,50
1850	110 700	H. 59 510	2,00
		T. 1 768	1,50
		B. 455	4,00
1851	120 256	H. 61 600	2,60
		T. 500	1,50
		B. 1 900	4,00
1852	121 000	H. 72 600	2,00
1853	130 000	H. 78 000	2,10
1854	170 553	H. 88 433	2,10
		B. 1 104	4,00
1855	148 275	H. 81 141	2,00
		B. 1 304	4,50
1856	145 197	H. 77 774	3,25
		B. 896	4,25
1857	161 165	H. 92 699	2,54
1858	178 219	H. 124 202	2,23
1859	175 791	H. 77 110	2,28
1860	168 302	H. 59 200	2,28
1861	117 471	H. 58 862	2,40
1862	152 000	H. 79 350	2,00
1863	155 000	H. 86 000	2,00
1864	173 000	H. 101 000	2,00
1865	194 000	H. 106 900	2,00

Source : *Enquête sur les sels*, *op ;cit.*, 1868, p. 375.

utilisée dépassant celle de bois. Enfin, la dernière mention de l'usage de la tourbe dans ces salines date de 1851, année où l'on utilise pour la cuite des sels 84,3 % de houille (61 600

Tableau 6.6 – Tableau statistique des sels pour le Doubs par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible.

Année	Sel produit (en qm)	Combustible employé (qm et stères)	Prix du combustible (en F)
1846	26 351	n.d.	n.d.
1847	34 068		
1848	37 271		
1849	50 024		
1850	33 007		
1851	32 066		
1852	31 878	H. 15 991 B. 858	2,50 10,00
1853	37 610	H. 17 270	2,50
1854	43 326	H. 15 108	2,00
1855	39 932	H. 21 364	2,25
1856	35 046	H. 17 523	2,00
1857	39 935	H. 14 955 B. 1 600	2,15 10,00
1858	48 294	H. 22 613	2,00
1859	40 068	H. 19 645	2,20
1860	50 000	H. 30 000	2,00
1861	58 000	H. 25 800	2,50
1862	60 500	H. 29 600 B. 1 700	2,00 1,50
1863	54 442	H. 29 400	2,00
1864	98 000	H. 33 000	2,00
1865	56 700	H. 31 700	2,00

Source : *Enquête sur les sels*, *op ;cit.*, 1868, p. 376.

qm), 2,7 % de tourbe (500 stères, soit 2 000 qm) et 13 % de bois (9 500 qm). Ensuite, si le bois est encore ponctuellement utilisé, la tourbe disparaît des statistiques [31].

Par contre, à Arc-et-Senans, la tourbe n'est pas utilisée. En effet, la même *Enquête sur les sels*, si elle mentionne l'usage ponctuel du bois comme combustible dans la seule saline du Doubs, ne fait aucune allusion à la tourbe. Pourtant, le département du Doubs possède, dès la première moitié du XIX^{e} siècle, plus de tourbières exploitées que le département du Jura, puisque le *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines, en 1835* du ministère du Commerce et des Travaux publics relève 36 tourbières dans le

31. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *Enquête sur les sels*, tome 2, dépositions : régions du Midi, de l'Est et du Sud-Ouest, Paris : Imprimerie Nationale, 1868. p. 375.

Doubs, qui produisent 147 901 qm de tourbe. Celles-ci sont situées en majorité dans les vallées du Drugeon et de Saint-Point [32]. Quoique abondante, la tourbe produite dans le Doubs est éloignée des secteurs industriels du département et n'est pas destinée à la cuite des sels mais seulement au chauffage des habitants.

La comparaison entre les charbons de Gouhenans et d'Épinac rapportée ci-dessus nous apprend également qu'il existe une grande diversité dans les qualités de houille, dont les salines doivent tenir compte au moment de la production. Ainsi, les fours à houille doivent être adaptés aux différentes qualités de combustibles utilisés, comme en témoignent les notes techniques de la Saline de Dieuze :

> « Les grilles à l'usage de la houille doivent être faites de barreaux de fer parfaitement droits de 14 à 15 lignes quarrées supportées par trois triangles en fonte posés sur leur côté plat ; elles doivent être bornées par le derrière et aux deux côtés par des triangles de même espèce formant un cadre de 5 à 6 pieds pour retenir la houille. Les barreaux doivent être coupés d'égale longueur et distants l'un de l'autre de 9 à 10 lignes si la houille est toujours d'aussi bonne qualité que celle que l'on reçoit aujourd'hui à la Saline de Dieuze ; mais si elle étoit plus chargée de pyrithes ou de parties terreuses, il faudroit écarter davantage les barreaux ; au reste ces barreaux étant mobiles, on peut suivant l'exigence du cas, les serrer ou les écarter à volonté » [33].

À Dieuze, l'écartement des grilles des fours doit être réglé en fonction de la taille des morceaux de charbon et de la présence de résidus, c'est-à-dire les pyrites ou les « parties terreuses » qui ne disparaissent pas pendant la combustion. Cette analyse concerne la Saline de Dieuze mais peut être étendue sans risques à toutes les salines de l'Est, y compris celle d'Arc-et-Senans.

Tout au long du XIX^{e} siècle, des améliorations techniques permettent d'optimiser l'usage de la houille dans la cuite des sels de façon à réduire au maximum la quantité utilisée pour la production. C'est ce que montrent les notes sur la houille de la Compagnie des Salines de l'Est :

32. LAURENS Paul, *op.cit.*, 1867, p. 124.

33. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 1878–1884 : Notes techniques diverses. Doc 3 : Renseignements sur l'emploi de la houille pour la fabrication des sels et sur la construction de fours à cet usage.

> « On a déjà été témoin de deux grandes époques dans les salines, mais la dernière mérite d'être citée ; ce fut M. Parisot qui en élargissant les conduits de sous les poêles à houille parvint à exciter la déflagration de ce combustible plus simultanément, tandis qu'il se fondait auparavant sous les poêles sans effet. Il ajouta à ces procédés une extrême attention à distribuer les grilles à mesure que le courant d'air devenait plus inerte, et il parvint par ces moyens à économiser moitié sur ce combustible, et depuis cette époque cette diminution s'accrut encore de 10 % par an. À coup sûr, ces découvertes ne sont pas dues aux gérants qui n'ont eu que des spéculations malheureuses sous M. Claiss et sous un nommé Lebon, qui imagina qu'il était possible de faire du sel sans feu. [...] C'était là toute la base de son système qui a coulé à fond ; et n'a servi qu'à convaincre plus que jamais de la nécessité d'entretenir près des salines des physiciens assez instruits pour réprimer aux écarts de l'imagination, en n'admettant d'innovations que celles qui auraient été bien méditées et justifiées par des expériences répétées et constantes »[34].

Même si l'auteur de cette note a pu être tenté d'exagérer l'efficacité des économies de combustible, il n'en reste pas moins que l'on doit retenir l'hypothèse d'une diminution constante de la quantité de houille utilisée, du fait des améliorations régulières apportées à la cuite des sels. Elle met également en avant le rôle déterminant dans cette évolution des ingénieurs qui, plus encore que les gérants des sociétés, sont à l'origine de ces améliorations techniques.

6.2.2.4 Les résultats de l'exploitation de la houille

L'utilisation du charbon de terre devient donc une pratique courante dans la plupart des salines au XIX^{e} siècle. La houille alimente les fourneaux et permet à moindre coût de produire des quantités de sel plus abondantes que précédemment. Malgré tout, l'usage du bois dans les fourneaux des salines ne disparaît pas complètement. En effet, en 1856 encore, à Salins, on consomme dans l'année 896 stères de bois pour 77 774 qm de houille. Si l'on considère, comme il est d'usage, qu'un stère de bois équivaut à 500 kg, alors la

34. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 1878–1884 : Notes techniques diverses. Doc 6–8 : Note sur la houille.

consommation en bois de Salins représente cette année-là 4 480 qm de bois. La proportion du bois est donc faible, environ 5,4 % du total des combustibles employés, mais cette utilisation résiduelle ne doit pas être sous-estimée pour autant : peut-être le bois est-il devenu à Salins un combustible d'appoint ? En revanche, à Arc-et-Senans, la consommation de bois est loin d'être négligeable puisqu'en 1852, on en brûle encore 858 stères (4 290 qm de bois contre 15 991 qm de houille, soit 21„1 % de la consommation totale de combustible), 1 600 en 1857 (soit 8 000 qm contre 14 955 qm de houille, c'est-à-dire 34,8 %) ou 1 700 en 1862 (soit 8 500 qm de bois contre 29 600 qm de houille, c'est-à-dire 22,3 %). Les autres années, seule la houille est consommée[35]. On peut donc se demander si l'usage du bois n'est pas un recours en cas de difficultés d'acheminement de la houille jusqu'à une saline éloignée de tout gisement, comme celle d'Arc-et-Senans.

Sans être pour autant une solution unique, la houille apparaît comme une solution avantageuse pour les salines. Pour mieux comprendre l'intérêt de l'usage de la houille dans les salines, on peut étudier son rendement à la production, c'est-à-dire comparer la quantité de sel que l'on peut produire avec une même quantité de bois et de houille, tout en tenant compte du prix de chacun de ces combustibles. On avait déjà pu établir, grâce à l'ensemble des études réalisées sur le sujet et aux archives plus anciennes de la Saline, qu'il fallait en moyenne 7,5 stères de bois (soit 37,5 qm) pour produire une tonne de sel. Au XIX^{e} siècle, cette consommation diminue si l'on en croit un rapport, non daté mais vraisemblablement de la première moitié du XIX^{e} siècle, adressé au commissaire royal aux salines :

> « Les systèmes et les procédés tant dans la forme des fourneaux que dans le gouvernement du feu ont éprouvé des améliorations sensibles depuis 1809, relativement à l'emploi du fer et à la consommation du bois qui est réduite aujourd'hui à 50 stères par 100 quintaux de sel au lieu de 70 que l'on brûlait antérieurement »[36].

D'après ce rapport, il faut 50 stères pour 100 quintaux de sel, soit environ 25 qm de bois pour une tonne de sel. Le ratio de 7,5 stères pour une tonne, approximativement confirmé pour les périodes antérieures par le document, a donc été amélioré. En outre,

35. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *Enquête sur les sels*, tome 2, dépositions : régions du Midi, de l'Est et du Sud-Ouest, Paris : Imprimerie Nationale, 1868. p. 375.

36. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Renseignements sur la Saline d'Arc fournis à Monsieur le Commissaire du roi près des Salines.

l'enquête sur les sels de 1868 nous donne comme précision supplémentaire le prix d'un stère de bois. À Arc-et-Senans, en 1852 comme en 1857, il s'établit à 10 francs le stère. Le quintal métrique de bois revient donc à 2 francs environ. Il s'agit quasiment du même tarif que celui du quintal de houille, que la Saline paie à un prix variant de 2 francs à 2,5 francs entre 1852 et 1865. Mais leur pouvoir calorifique n'est pas du tout le même. Il faut en effet bien moins de houille pour produire la même quantité de sel[37], comme nous l'indique le tableau 6.7 (p. 365).

Tableau 6.7 – Liste des prix de revient du charbon et de la tonne de sel en 1861.

Dépt.	Saline	Qté houille /t de sel	Prix /t de Houille	Px de revient /t de sel	Prod. de sel en 1860
Moselle	Sarralbe-Saltzbronn-Harax	550 kg	23 à 25f	45f	7 800 000 kg
Meurthe	Dieuze	500 kg	24f	26 à 27f	16 250 000 kg
	St-Nicolas	500 kg	22f	25f	24 400 000 kg
	Varangéville	500 kg	22f	25 à 27 f	18 200 000 kg
	Moyenvic	500 kg	24f	26f	2 136 000 kg
	Sommervillers	500 kg	23f	21f	9 900 000 kg
Jura	Montmorot	550 kg	22f	31f	5 700 000 kg
	Salins	540 kg	22f	28f	7 000 000 kg
	Grozon	600 kg	25f	25 à 27f	3 170 000 kg

Source : Archives nationales, F 12 /6863-2.

D'abord, on peut noter dans ce tableau l'absence de la Saline d'Arc, qui ne semble pas avoir été prise en compte en tant que saline à part entière, alors qu'elle est pourtant à l'apogée de sa production avec 50 000 qm de sel en 1861, selon l'enquête de 1868. Elle n'est pas non plus prise en compte dans les résultats de la Saline de Salins. Néanmoins, ce tableau vient tout de même confirmer le prix moyen de la houille, que l'on retrouve ici exprimé à la tonne mais qui correspond à un prix au quintal variant de 2,18 francs à 2,5 francs pour chacune des salines. La quantité de houille nécessaire pour produire une tonne de sel varie entre 500 et 600 kg, c'est-à-dire de 5 à 6 qm de houille pour une tonne de sel, soit un quintal de houille pour deux quintaux de sel. On est loin des 37,5 qm, ou même des 25 qm de bois nécessaires pour produire une tonne de sel. Avec un tarif au quintal

37. Archives nationales, F 12 /6863-2 : Doc 1 : Renseignements sur l'exploitation des salines de l'Est. 7 mars 1861, Les prix de revient du charbon et production du sel par saline.

quasiment équivalent, la houille est donc environ 5 à 7,5 fois plus rentable que le bois. On comprend alors tout l'intérêt que les salines ont eu à remplacer le bois par le charbon de terre.

La Saline d'Arc-et-Senans n'échappe pas à cette évolution et utilise la houille comme combustible principal, voire comme combustible unique, jusqu'à ses dernières années d'activité. On trouve encore pour 1894 un document relatif à la Saline d'Arc faisant état de la quantité de houille consommée pendant un trimestre en fonction de la quantité de sel produite :

> « À Arc-et-Senans, il y a six poêles rectangulaires chauffées à feu nu. Poêle 1 : 73 mètres carrés. Poêle 2 : 68 mètres carrés. Poêle 3 : 72 mètres carrés. Poêle 4 : 77 mètres carrés. Poêle 5 : 73 mètres carrés. Poêle 6 : 112 mètres carrés. Les foyers, un par appareil pour les poêles 1, 2, 3, 4 et 5, deux pour le 6, sont des foyers ordinaires à grille plate. Tout le charbon employé provient des houillères de Blanzy. [...] Les chiffres suivant donnent une idée de la consommation en houille : En mars 1894, on a brûlé 456 quintaux de houille pour une production de 969 quintaux de sel. En avril 1894, on a brûlé 620 quintaux de houille pour une production de 1289 quintaux de sel. En mai 1894, on a brûlé 597 quintaux de houille pour une production de 1201 quintaux de sel »[38].

D'après cet état statistique, la Saline n'a pas changé de fournisseur pour le charbon de terre puisqu'elle utilise toujours celui de Blanzy. De même, le nombre de poêles dans les bernes, six depuis la fondation, n'a pas évolué. Le document ne le précise pas mais si l'on tient compte du processus de fabrication et surtout, des quantités de sel produites cette année-là, on peut penser que les six poêles ne fonctionnent pas tous en même temps. En général, seuls un ou deux foyers sont en action. On retrouve également dans ce document la mention des grilles du foyer, comme on avait pu le constater dans la Saline de Dieuze, ce qui laisse supposer que les foyers des bernes ont bien été adaptés à l'usage de la houille. Enfin, on y retrouve approximativement le rapport précédemment établi d'un quintal de houille pour deux quintaux de sel. Sur la base des chiffres proposés pour un trimestre et à condition que la production soit à peu près régulière chaque mois, on peut estimer la production de l'année 1894 à un total de 13 800 qm de sel environ, soit un chiffre

38. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Renseignements statistiques, 24 juin 1894.

bien inférieur aux records de production des années 1860. Ce recul très marqué de la production de la Saline annonce l'imminence de sa fermeture. En effet, jugée insuffisante, la production y est stoppée l'année suivante.

En définitive, l'usage de la houille s'est répandu dans l'ensemble des salines au cours du XIX^{e} siècle, y compris à Arc-et-Senans, ce qui constitue l'une des améliorations techniques majeures de la période. Ayant un meilleur rendement, le charbon de terre permet à toutes les salines d'augmenter nettement leur production et d'obtenir un prix de revient plus faible. La Saline d'Arc profite également de ce mouvement. Sa croissance est visible jusque dans les années 1860. Certes, on manque de données sur la production de sel dans les années qui suivent, mais on ne peut que constater le déclin à la fin du XIX^{e} siècle. En effet, si la Saline d'Arc tente de suivre le rythme de croissance imposé par les autres salines, il n'en reste pas moins qu'elle n'est pas adaptée à une telle évolution technique. Comme on le pressentait déjà en 1841, faute d'être associée à un gisement de houille ou un gisement de sel, elle lutte difficilement pour soutenir la concurrence. Son existence qui reposait sur l'utilisation à moindre coût du bois de la forêt de Chaux est mise en péril par l'arrivée de la houille. En utilisant le charbon, on améliore l'efficacité du système technique, mais sans que la Saline d'Arc-et-Senans ait les moyens d'un développement durable. L'usage de la houille, s'il a permis à court terme la croissance de la production, reste trop limité pour justifier le maintien de la Saline d'Arc-et-Senans sur le long terme.

6.2.3 La diversification de la production et l'industrie chimique

Parmi les changements qui relancent l'industrie salicole au XIX^{e} siècle, il faut compter le développement d'une industrie chimique autour des produits dérivés du sel, comme le sulfate de soude. Pourtant, dans les salines, l'idée de fabriquer des substances dérivées du sel n'est pas entièrement nouvelle. Au XVIII^{e} siècle déjà, les cendres des foyers des bernes sont vendues aux ateliers de verrerie voisins qui en extraient la potasse, utilisée dans la fabrication du verre. La potasse est une substance contenue dans les cendres des végétaux, obtenue par lessivage des cendres puis par évaporation. Mais avant l'identifica-

tion du potassium en 1807, le terme "potasse" désigne sans distinction les alcalis proches du chlorure de sodium comme le chlorure de potassium, le sulfate de sodium, etc [39]. Ainsi, en 1783, un arrêt du Conseil autorise le sieur Faton de Quingey à créer un atelier de potasse utilisant les cendres des Salines de Salins et d'Arc, justifiant cette décision par le fait qu'à cette période, tous les contrats des salines pour la fourniture des potasses ont été résiliés [40]. Ici, la "potasse" doit être prise dans son sens général, subsumant tous les alcalis contenus ou dérivés de la saumure. C'est pourquoi ce verrier s'intéresse aux cendres des fourneaux à sel, qui contiennent généralement beaucoup de résidus salés après la cuite, et qui sont récupérés par les Salines. En quelque sorte, on peut voir ici les prémices d'une forme d'industrie chimique qui cœxiste avec l'industrie du sel. En effet, dans les salines, des ateliers désignés sous le terme "ateliers à potasse" sont implantés à proximité des bernes. La rendue de la Saline d'Arc-et-Senans de 1783 indique par exemple dans sa description de la berne Est :

> « Le premier encagement des bernes du côté de levant n'est point occupé par une chaudière mais on y a établi un atelier de potasse lequel est composé de deux fourneaux assortis de leurs chaudières, un réservoir d'eau et un petit magasin à potasse fermé par des planches » [41].

La fabrication de potasse évoquée ici repose sur le même principe d'évaporation que la fabrication du sel mais à partir d'une eau issue de la lixiviation des cendres des bernes. C'est pourquoi l'atelier à potasse doit contenir fourneaux et chaudières, de façon à faire bouillir et évaporer l'eau pour en récolter la potasse qui est ensuite stockée dans les magasins. Or, on ne peut pas encore affirmer à cette date que l'exploitation des potasses corresponde à un véritable développement de l'industrie chimique.

6.2.3.1 Les premiers pas de la chimie

Il faut attendre la mise au point en 1785 du procédé Leblanc de fabrication de la soude artificielle pour que la question de l'industrie chimique soit réellement posée

39. FIGUIER Louis, « Industrie du sel », in *Les merveilles de l'industrie, ou description des principales industries modernes. t.1. Industries chimiques*, Paris : Furne et Jouvet, 1873, p. 512.
40. Archives départementales du Jura, A 765.
41. Archives départementales du Jura, 8 J 502.

dans les salines. Parallèlement aux évolutions techniques qui relancent la production des salines au XIX^{e} siècle, celles-ci profitent de conditions économiques favorables. En effet, le développement de la production de soude artificielle offre de nouveaux marchés aux salines. Certes, avant la Révolution, les savonneries et verreries françaises utilisent déjà de la soude. Mais elles emploient la soude dite "naturelle", obtenue à partir de plantes salées qui croissent sur les rivages marins, comme le varech. Malgré une production française de soude naturelle sur les côtes méditerranéennes, normandes ou bretonnes, l'essentiel de ce produit est importé de pays étrangers, notamment d'Espagne [42]. On cherche alors à remplacer ces importations par une production artificielle de soude. Dès 1776, l'Académie des Sciences de Paris en fait le thème de son concours, suscitant de nombreuses recherches sur le sujet. En 1785, c'est un médecin, Nicolas Leblanc, qui met au point un premier procédé efficace pour produire la soude artificielle [43]. Le procédé Leblanc se décompose en deux étapes. D'abord le sel ($NaCl$) est chauffé dans un four à réverbères avec de l'acide sulfurique (H_2SO_4) pour produire de l'acide chlorhydrique gazeux (HCl) et du sulfate de soude (Na_2SO_4), qui est également utilisé sans autre transformation en médecine pour ses vertus purgatives, notamment dans les armées, ou encore dans la fabrication du salpêtre, c'est-à-dire pour la poudre à canon :

$$2NaCl + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2HCl$$

Ensuite, le sulfate de sodium est mélangé avec de la craie (carbonate de calcium, $CaCO_3$) et du charbon (Carbone, C), puis cuit, afin d'obtenir une réaction d'oxydoréduction. Le carbone est oxydé en dioxyde de carbone gazeux (CO_2) et l'on obtient un mélange solide de carbonate de sodium (Na_2CO_3) et de sulfate de calcium (CaS) :

$$Na_2SO_4 + CaCO_3 + 2C \rightarrow Na_2CO_3 + CaS + 2CO_2$$

Le carbonate de sodium étant soluble dans l'eau, il ne reste plus qu'à le récupérer par lessivage et par évaporation [44].

42. BAUD Paul, *Les industries chimiques de la France, essai de géographie industrielle*, Paris : Masson et Cie Éditeurs, 1931, pp. 255–256.

43. DAUMAS Maurice, *Histoire générale des techniques. L'expansion du machinisme : 1725–1860*, Quadrige, Paris : Presses universitaires de France, 1968, p. 619.

44. AFTALION Fred, *Histoire de la chimie*, Paris : Masson, 1988, pp. 21–24.

Mais le procédé Leblanc n'a pas au départ le succès escompté, car c'est un procédé peu rentable du fait de l'utilisation de l'acide sulfurique. D'une part, l'acide sulfurique est produit à partir du soufre, en majorité importé à grands frais depuis la Sicile. Et d'autre part, la combustion du soufre pour produire l'acide sulfurique à grande échelle nécessite de coûteuses installations, les chambres de plomb, seules capables de résister aux vapeurs acides. Malgré tout, à la fin du XVIII^{e} siècle, dans une période où la France est en guerre avec toute l'Europe et où les importations de soude naturelle deviennent plus compliquées, la production de sulfate de soude devient un enjeu majeur pour le gouvernement, que ce soit pour la fabrication de la soude ou pour ses usages militaires et médicaux [45]. Cet alcali étant présent dans le chlorure de sodium, on encourage les salines à tirer parti des résidus de la cuite des sels pour fabriquer le sulfate de soude selon un procédé plus ancien et plus simple, mais aussi beaucoup plus long et plus aléatoire, que l'utilisation de l'acide sulfurique suggérée par le procédé Leblanc. La technique utilisée profite de la différence de solubilité entre le sel et le sulfate de soude, qui est soluble à chaud mais cristallise à froid. Contrairement à la fabrication de potasse à partir de la lixiviation des cendres salées, il s'agit ici de l'utilisation des eaux mères résultant de la cuite des sels qui, exposées à de basses températures, permettent la formation naturelle de cristaux de sulfate de soude brut, que l'on peut ensuite raffiner à chaud. Dès 1794, le Comité de Salut public, via la nouvelle agence des Mines créée le 1er avril 1794 (décret du 12 germinal an II), s'adresse aux salines franc-comtoises pour les inciter à développer ce type de fabrication :

> « Nous savons, Citoyen, que dans l'hiver la fabrication du muriate de soude est ordinairement ralentie, et peut même suivant la rigueur de la saison être suspendue, celle du sulfate de soude au contraire trouve par ce même motif une plus grande facilité. Le Comité de Salut Public a voulu que toutes les Salines s'occupassent sans délai à augmenter autant qu'il le seroit possible la fabrication du sulfate de soude qui a été très négligée, et dont on peut tirer le plus grand avantage pour la fabrication de la soude. Il a demandé qu'on lui fit connoître, chaque décade, la quantité qui auroit été extraite, afin de déterminer ce que l'on pourroit livrer à eux qui voudroient former des manufactures de soude.
>
> Quant au prix qui a été fixé nous n'avons pas le droit de le changer, jusqu' à ce que

45. DAUMALIN Xavier, *Du sel au pétrole : l'industrie chimique de Marseille-Berre au XIX^{e} siècle*, Marseille : Paul Tacussel éditeur, 2001, pp. 17–22.

> le Comité de Salut Public ait pris une détermination à cet égard. Nous présumons que si l'on en baissoit le prix, il pourroit arriver que la totalité fut enlevée par d'autres employs que celui de la fabrication de la soude, qui dans ce moment est de la plus urgente nécessité ; il seroit même nécessaire de connoître l'usage que les personnes qui t'ont proposé d'en faire l'acquisition voudroient en faire et prendre sur cela l'autorisation du Comité de Salut Public »[46].

Cette lettre envoyée par l'agence des Mines au directeur de la Saline d'Arc met bien l'accent sur l'importance du sulfate de soude pour le Comité de Salut public. On insiste sur l'urgence de la situation et sur la nécessité de tenir compte des usages concurrents du sulfate de soude. Elle précise également que l'utilisation souhaitée de ce sulfate est bien la production de soude. Une lettre identique est également envoyée le 11 germinal an 3 au directeur de la Saline de Montmorot. En réalité, en utilisant du sulfate de soude produit autrement que par l'usage des chambres de plomb du procédé Leblanc, on cherche à réduire au maximum les coûts de production de la soude artificielle. Mais les quantités de sulfate de sodium que les salines sont alors à même de produire sont bien négligeables par rapport aux besoins nationaux et restent coûteuses à la fabrication. En témoigne le rapport du 8 prairial an 3, qui fait état des réponses renvoyées par les directeurs des salines franc-comtoises :

> « L'agence a demandé à tous les directeurs par une circulaire du 21 floréal, qu'ils lui envoyassent un État général de ce qui étoit réellement existant en magasin. Un seul de ces États est parvenu à l'Agence. Il a été adressé par le Citoyen Chardon, directeur de la Saline de Salins dans le Jura, nommé Inspecteur de la 2e division des salines de la République, par arrêté du représentant du peuple Besson du 1er pluviôse. Cet état est négatif, et cet inspecteur se borne à dire qu'il n'a point fabriqué de sulfate de soude par défaut d'ouvriers, et parce que le prix de la main-d'œuvre est trop élevé. [...]
>
> C'est bien au prix de 60 livres le quintal que le sulfate de soude a été fixé, mais ce n'est pas la Comission des Revenus Nationaux qui a fait cette fixation, c'est le Ministère des contributions publiques ; et sur l'observation que fit le Citoyen Lemonnier, Directeur de la Saline d'Arc, que ce prix étoit trop élevé, elle lui répondit

46. Archives nationales, F14 18745, Des membres de l'agence des mines au citoyen Lemonnier, directeur de la Saline d'Arc. Lettre du 8 pluviôse an 3.

qu'elle n'avoit pas le droit de le changer [...]

Nous observons encore que la consommation pour la médecine n'est pas aussi considérable que voudroit le faire entendre le Citoyen Dauphin, car d'après les renseignements que nous venons de prendre auprès des différents membres du Conseil de Santé, il est évident que 60 000 quintaux approvisionneroient grandement pour une année nos armées de terre et de mer. Elle n'a pu être fâcheuse à la fabrication de la soude, parce qu'il seroit plus fâcheux encore qu'on la fabriquât dans des lieux trop voisins des salines à cause de la consommation de combustible. [...] l'Agence des Mines connaissant bien de quelle importance cette substance étoit pour le commerce, pour les arts, pour les hôpitaux n'a négligé aucun des moyens qui pourroient en rendre la fabrication et plus active et plus abondante »[47].

Selon cette lettre, c'est un prix de revient trop élevé qui empêche la production de sulfate de soude à Salins. Néanmoins, le directeur de la Saline d'Arc semble plus intéressé, ce qui prouve que la production de sulfate de soude est bien une question qui est à l'étude dans les salines. Par ailleurs, cette lettre met en évidence les usages concurrents du sulfate de soude, entre la consommation médicale et militaire et la fabrication de la soude, ainsi que la question de la consommation de combustible qui reste centrale dès qu'il s'agit d'une cristallisation à chaud. Si l'intérêt que l'on porte au sulfate de soude dans les salines va grandissant, la production n'est pas encore à l'ordre du jour à la fin du XVIII^{e} siècle. Au contraire, en 1810 encore, les déchets de la cuite des sels, dont les eaux mères, ne sont pas directement exploités dans les salines de Salins et d'Arc. Cette situation explique pourquoi les verriers des alentours cherchent à se procurer ces résidus. Ainsi en est-il de Ballay, verrier à Champagney qui demande à acquérir les débris des Salines d'Arc et Salins pour fabriquer de la soude dans les verreries. Cette demande est transmise au ministre des Finances le 30 janvier 1810 :

« J'ai l'honneur de transmettre à Votre Excellence la lettre ci-jointe de M. Ballay, propriétaire de la verrerie de Champagney, département de la Haute-Saône. Il se plaint de ce que dans les salines de Salins et d'Arc, on refuse de lui vendre les débris des matières salées, à moins qu'il ne paye l'impôt comme sur le sel pur, tandis qu'à Salins, on jette ces débris dans la rivière et qu'à Arc, on a ordre de les enfouir dans la terre. Votre Excellence peut seule juger de la vérité des faits et décider si, au lieu

47. Archives nationales, F14 18745, Rapport du 8 prairial an 3.

> de perdre ces matières, il ne seroit pas plus convenable de les faire vendre à un prix proportionnel à la quantité de sel qu'elles contiennent. Il faudroit peut-être aussi dans l'évaluation du prix tenir compte à l'acheteur des frais de manipulation pour extraire le sel des substances terreuses. Enfin, c'est pour obtenir de la soude, propre à sa verrerie, que le sieur Ballay propose d'acheter les rebuts des matières salines. Il faut donc que cet alcaly ne lui coûte pas tout à fait aussi cher que celui qu'il pourroit retirer du sel pur par les seuls procédés ordinaires. Quant à l'exemption de l'impôt sur la quantité de sel, converti en soude, ce fabricant me parait devoir jouir des avantages accordés aux fabricants de soude par l'avoir du conseil d'État du 4 juin dernier, avis approuvé par Sa Majesté. Il offre du reste de payer la taxe de 4 000 francs et de se soumettre à toutes les formalités exigées »[48].

Que les résidus de cuite soient rejetés dans l'eau des rivières comme à Salins ou enterrés comme à Arc, leur exploitation dans le cadre d'une production chimique susceptible d'être rentable n'est pas encore envisageable.

6.2.3.2 Un nouveau contexte : le développement de la production de soude

Pourtant, au début du XIX^e^ siècle, quand les conséquences des guerres se font sentir sur les importations de soude naturelle, de plus en plus rares, le procédé Leblanc apparaît comme un moyen plus rentable de fournir la soude aux industries consommatrices. Le développement de la production de soude artificielle provoque alors un bouleversement sur le marché de l'industrie chimique. Sa nouvelle rentabilité entraîne en effet la multiplication des soudières, qui s'installent d'abord à proximité des sites de production du sel. On trouve alors beaucoup de fabriques dans le Midi, situées à la fois à proximité des marais salants, des gisements de charbon et des ports par lesquels le soufre de Sicile arrive en France[49]. Cette production de la soude s'organise parfois selon un processus de concentration verticale : une même entreprise regroupe la fabrique de soude elle-même, la saline ou le marais salant qui la fournit en sel, et les installations (chambres de plomb) pour produire l'acide sulfurique nécessaire à la fabrication du carbonate de soude. Par exemple,

48. Archives nationales, F14 18745, 1809 au 30 janvier 1810. Lettre du ministre des Arts et des Manufactures à M. le Duc de Gaëte, ministre des Finances.

49. DAUMALIN Xavier, *op. cit.*, pp. 17–22.

en 1819, les trois principales fabriques de Provence sont organisées selon ce modèle[50]. L'État comprend bien la nécessité de soutenir cette industrie supposée se substituer aux importations de soude étrangère. Pour ce faire, il encourage la production par différentes mesures : d'une part, en affranchissant les soudières du droit sur le sel qui servait au contraire à dissuader la création de salines indépendantes, et d'autre part, en établissant des barrières douanières. Les fabricants marseillais en sont bien conscients :

> « Le gouvernement s'empressa d'encourager et de protéger cette nouvelle industrie, en accordant aux fabriques de soude, la franchise des droits sur le sel et en prohibant ou soumettant à des droits d'entrée les soudes étrangères »[51].

L'impact en est immédiat et l'industrie de la soude connaît un véritable essor, ce qui crée les conditions pour le développement d'autres types de productions chimiques. D'abord, l'expansion du procédé Leblanc provoque une nouvelle demande en acide sulfurique et encourage la multiplication et le développement des chambres de plomb. Ensuite, la production de soude artificielle s'accompagne d'une production d'acide chlorhydrique gazeux. Rendant ainsi le chlore disponible en grande quantité, ce produit dérivé de l'industrie de la soude trouve un nouveau débouché dans le blanchiment des textiles au début du XIX^{e} siècle, puis dans la fabrication de pâte à papier après 1850[52]. La production de soude artificielle prend donc une place essentielle au sein d'une industrie chimique en plein développement. Et devant l'essor de la demande et l'évolution des conditions de commercialisation, les salines de l'Est entendent bien profiter elles aussi de cette nouvelle source de revenus.

Au même titre que les marais salants du Midi, les Salines de l'Est trouvent d'abord dans la production de soude un nouveau débouché pour leurs sels. Car les soudières Leblanc consomment de fortes quantités de sel, l'un des deux éléments indispensables à la fabrication de la soude. En l'achetant aux salines, elles stimulent la demande. D'après l'enquête de 1868 sur les sels, lancée par le ministère de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie, la plupart des salines de l'Est ont passé des marchés avec les soudières, même si les quantités de sels expédiées vers l'industrie chimique ne représentent parfois qu'une

50. *Ibid.*, pp. 63–65.
51. Archives nationales, F12 2456, Mémoire de 1832.
52. DAUMAS Maurice, *op.cit.*, pp. 629–633.

faible part de la production. Par exemple, les sels fabriqués aux salines de Montmorot et de Grozon sont en partie expédiés à la fabrique de soude de Saint-Fons (Rhône).

De même, entre 1863 et 1865, la Saline d'Arc envoie près de 6 479 quintaux métriques de sel (soit un peu plus de 3 % de sa production pour la même période) vendus 2 francs les 100 kg aux fabriques de soude de Saint-Fons, Javel-Paris et Venissieux (Rhône)[53]. L'enquête insiste sur l'idée que les expéditions de sels à destination des fabriques de produits chimiques deviennent de plus en plus importantes chaque jour, si bien que la consommation de sel pour l'ensemble des soudières passe de 65 000 tonnes en 1852 à 110 000 tonnes en 1866 :

> « La Franche-Comté doit son augmentation de production aux améliorations et agrandissements que nous avons faits, aux voies nouvelles de transport et aux ventes plus actives que la société est parvenue à effectuer aux fabriques de produits chimiques »[54].

Pour l'ensemble des salines de l'Est, ce sont près de 21 % des sels produits (soit 250 000 qm pour une production totale de 1 115 000 qm) qui sont vendus pour la fabrication de la soude[55]. Ce lien technique entre industrie salicole et industrie chimique incite également les sociétés à des regroupements. Les propriétaires de soudières investissent dans les salines, et inversement. Ainsi, à Art-sur-Meurthe, une nouvelle saline exploite depuis 1862 les eaux d'une source salée de manière à produire 5 000 tonnes de sel par an. Son principal actionnaire est en réalité M. Kestner, fabricant de produits chimiques à Thann[56]. On retrouve également dans l'Est le phénomène de concentration verticale observé chez les fabricants de soude du Midi. Ainsi, « dans la compagnie de Gouhenans, le capital engagé est, depuis 1854, de 3 millions, dont 2 millions pour la saline et 1 million pour la mine de houille et la fabrique de produits chimiques »[57]. En effet, cette saline

53. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op.cit.*, pp. 370–371 et 397.
54. *Ibid.*, pp. 299–239.
55. *Ibid.*, p. 326.
56. Sur cette fabrique, *Cf.* DROUOT Marc, ROHMER André, STOSKOPF Nicolas, *La fabrique de produits chimiques Thann et Mulhouse*, Strasbourg : La Nuée bleue, 1991, pp. 1–126. *Cf.* également HAU Michel, *L'industrialisation de l'Alsace (1803–1939)*, Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 1987, pp. 130–135.
57. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op.cit.*, p. 353.

regroupe la houillère, la saline elle-même et l'usine de produits chimiques dans une même société [58].

Le développement de l'industrie chimique au XIX^e siècle a donc un large impact sur le développement des Salines de l'Est. Grâce aux nouveaux bénéfices tirés de la vente de sel aux industries chimiques, le développement de la production de soude profite aux salines qui y trouvent un moyen de relancer leur développement.

6.2.3.3 Un modèle de réussite : la Saline de Dieuze

Fortes de cette association entre industrie chimique et salicole, les salines envisagent également de se lancer elles-mêmes dans la production chimique liée à la soude. De ce point de vue, c'est la Saline de Dieuze en Lorraine qui est la plus précoce [59]. Alors que les autres salines ne se lancent dans la production chimique que plus tardivement, et à moindre échelle, celle-ci installe dans ses murs une fabrique de produits chimiques dès 1802. Cette usine traite les sels des salines lorraines (Dieuze, Château-Salins et Moyenvic) pour les transformer en soude. La méthode utilisée pour produire le sulfate de soude est d'abord la même que dans les salines franc-comtoises. Le schlott est lessivé à l'eau froide pour le débarrasser du muriate de soude (chlorure de sodium) qu'il pourrait encore contenir [60].

Pour transformer ce sulfate de soude brut cristallisé en soude, la fabrique de Dieuze reprend ensuite la deuxième étape du procédé Leblanc :

> « Le sulfate cristallisé est rejeté dans un four à calciner avec un mélange de chaux, pour l'obtenir en grabots et facile à transporter. À Dieuze, on le mélangeait à la chaux et à la houille avant de l'introduire dans le four à calciner d'où il sortait en pâte bien homogène pour entrer ensuite dans un four à réverbère qui la convertissait en soude brute à 37 (150 sulfate, 50 de chaux et 40 houille) » [61].

58. *Ibid.*, p. 358.

59. ROTH François, « Les salineurs de Dieuze (1800–1914) », *Annuaire de la Société d'histoire et d'archéologie de la Lorraine*, t.LXXVI, Metz : Éditions Le Lorrain, 1976, pp. 127–142. *Cf.* également GRÉAU Eusèbe, *Le sel en Lorraine*, Paris et Nancy : Berger-Levrault, 1908.

60. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 10 : Réponse aux observations de M. Tamy sur ses procédés pour fabriquer la soude.

61. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 17 : Combustible, fabrication du sulfate de soude cristallisé, refonte sel gemme.

Très rapidement, l'usine de Dieuze apparaît comme très rentable et le directeur de la fabrique de soude ne manque pas de le faire savoir au ministère de l'Intérieur dès 1809 :

> « Ce que j'ai fait me semble de voir rassurer l'administration sous le poids du fardeau sous le quel elle craint de me voir plier, loin que l'extension donnée à la fabrique l'ait augmenté, je puis assurer que les facilités que les nouvelles constructions m'ont données pour la diriger l'ont singulièrement allégé. Il ne faut pas de rares moyens pour conduire une fabrique qui occupe 50 à 60 ouvriers et dont une expérience de près de huit années à rendu tous les procédés, toutes les manipulations familières au plus grand nombre de ces ouvriers.[...] j'ai la certitude de tirer des matières qui fournissent le sulfate de soude tout ce qu'elles en contiennent et d'obtenir de ce sel toute la soude qu'on peut en extraire. Je traite depuis près de trois mois tout ce que les trois salines peuvent me fournir des matières cy dessus, et je vois qu'il n'en faut pas attendre au-delà de trois mille quintaux métriques de soude de toute qualité par chaque année, ce sera le double de ce que j'ai pu en fabriquer jusqu'ici. [...] tout ce que la compagnie a dépensé depuis 1806 lui est remboursé par les bénéfices avec un excédent de près de 40 000 francs. Ceux de l'année dernière, distraction faite des frais pour construction nouvelle, passent cette somme ainsi que vous le justifie l'extrait de compte général que je mets sous vos yeux. J'ai assuré à la Compagnie un revenu de 30 000 F au moins, même en temps de paix »[62].

À Dieuze, l'industrie chimique est loin de n'être qu'une production annexe puisqu'elle emploie déjà 50 à 60 ouvriers, ce qui n'est pas si éloigné du nombre de travailleurs que peut employer une petite saline au XIX^{e} siècle. Le directeur de la fabrique joint à son courrier un relevé des quantités de sels divers fabriqués dans cet établissement depuis son ouverture jusqu'en 1809, qui montre que, si la production est encore modeste, le dynamisme de la croissance est très encourageant (tableau 6.8, p. 378).

Peu à peu, la production chimique prend de l'ampleur. Ainsi, en 1842, au moment où l'État met en vente les Salines de l'Est, la production chimique représente 13,3 % environ du prix de vente de l'ensemble. Les six Salines sont vendues 8 306 000 francs (dont 6 100 000 francs pour la seule Saline de Dieuze), auxquels ont été ajoutés 3 000 000 francs

62. Archives nationales, F 14 /1309, Lettre de Carny, directeur de la fabrique de soude de Dieuze au secrétaire du Ministre de l'Intérieur, 11 juin 1809.

Tableau 6.8 – Quantités de sels fabriqués à Dieuze jusqu'en 1809.

Année	Muriate de soude (qtx)	Sulfate de soude (kg)	Soude (kg)	Fondant vitreux (kg)
an 10	nr	2 120	2 914	
an 11	nr	75 510	20 456	
an 12	535	88 900	30 081	
an 13	1 290	167 920	50 054	
1806	830	85 000	57 856	17 526
1807	1 055	238 000	78 371	97 953
1808	100	299 500	143 419	102 435
jan-mai 1809	691	128 000	83 317	nr
Total	4 501	1 084 950	466 468	217 914

Source : Archives nationales, F 14 /1309.

pour les approvisionnements, la marche de l'entreprise et les modifications immédiatement nécessaires, soit 11 306 000 francs au total. Dans ce prix, la production chimique compte pour 1 500 000 francs [63]. La production chimique de la fabrique de Dieuze représente donc une industrie de plus en plus rentable pour les Salines de l'Est.

Le fait que l'usine de Dieuze appartient à la Compagnie des Salines de l'Est lui offre des conditions avantageuses de production. C'est le cas, notamment, avec le retour à la régie de 1825. En concurrence avec les soudières provençales, qui connaissent un ralentissement de leur croissance dès 1828 [64], la fabrique de Dieuze est alimentée à peu de frais par le sel des salines. À une période où les capacités de production de soude parviennent largement à satisfaire les besoins du territoire, faisant ainsi chuter les cours de la soude, cette nouvelle concurrence, soutenue par l'État (propriétaire des Salines), est mal accueillie par les industriels marseillais. En 1832, ceux-ci se plaignent que les fabriques de produits chimiques de la Compagnie bénéficient d' avantages aussi importants que celui du bas prix du sel. Ils accusent la Compagnie de vouloir mettre en place les conditions d'un monopole sur la fabrication de soude :

> « Favorisée par la réduction de 600 000 francs qu'elle vient d'obtenir sur le prix fixe de son bail, elle ne dissimule plus son intention de sacrifier cette somme à la

63. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op.cit.*, pp. 297–298.

64. DAUMALIN Xavier, *op.cit.*, p. 72. Les difficultés des soudières provençales sont liées à l'abolition en 1825 de la taxe sur les sels qui permet aux soudières anglaises de se développer et aux difficultés que connaissent les savonneries marseillaises à cette période.

> diminution du prix de ses produits, qu'elle offre partout beaucoup au dessous de ce qu'ils lui coûtent [...] Le sel qu'elle vend aux consommateurs ou aux fabricants de soude des départements voisins jusqu'à 14 francs 50 les 100 kg, elle ne le fait payer que 2 francs à la fabrique de Dieuze. [...] Enfin elle avoue le projet de construire une nouvelle fabrique de soudes à Montmorot (département du Jura) d'une importance au moins égale à celle de Dieuze. [...] mais [nos industries] sont menacées dans leur existence par la fabrique de Dieuze et celle que la Compagnie se propose d'établir dans le département du Jura et leur usine portera le dernier coup à nos marais salants à moins qu'une loi si souvent réclamée dans l'intérêt de l'agriculture supprime en totalité l'impôt sur le sel. Car il ne faut pas se le dissimuler, une réduction partielle de ce droit n'attendrait pas le but désiré et n'aurait d'autre résultat que de nuire au trésor, sans améliorer sensiblement la condition de la classe pauvre. Il résulte de ce que nous venons d'exposer que l'existence des marais salants de nos deux départements tient à celle de nos fabriques de soudes : ces deux industries se prêtent un appui réciproque et l'une d'elle ne saurait succomber sans que l'autre ne fut entrainée dans sa perte. [...] Or le gouvernement, en établissant en vertu de la loi de 1825, la compagnie des salines et mines de sel de l'Est en régie, est devenu par là fabricant de produits chimiques : il est industriel à plus haut degré que la Compagnie elle-même, puisque le prix du bail versé au trésor, il partage les bénéfices nets, dans la proportion de cinquante neuf centimes pour lui, le reste formant la part de la Compagnie. Ces torts, nous le savons, sont ceux du gouvernement déchu : c'est au gouvernement réparateur de Louis-Philippe, c'est aux chambres assemblées que nous en demandons le redressement »[65].

En réalité, il n'y a jamais eu de projet de soudière dans le Jura, mais simplement un projet pour l'exploitation du sel gemme, projet avorté puisque la Compagnie n'estime pas être en mesure de le soutenir financièrement[66]. En revanche, l'ordonnance du 17 janvier 1830 fait bénéficier la Compagnie des Salines de l'Est de conditions financières avantageuses :

> « Pendant les dix années qui s'écouleront à partir du 1er janvier 1830 jusque et y compris le 31 décembre 1839, il sera fait remise à la Compagnie de la somme de 600

65. Archives nationales, F12 2456, Mémoire des fabricants de soude. Marseille, le 28 janvier 1832.

66. BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Procès-verbal de la séance annuel de l'assemblée générale des actionnaires*, Paris : (s.n.), 1830 à 1841. BNF, V-13622.

> 000 francs sur celle de 1 800 000 francs qu'elle est tenue de verser annuellement au trésor, en exécution de l'article 5 de son Traité ; en conséquence, le prix fixe du bail sera réduit pour chacune des dix années mentionnées ci-dessus à la somme annuelle de 1 200 000 francs, quel que soit le résultat de ses opérations »[67].

La réduction accordée sur le prix du bail à la Compagnie lui permet en effet de dégager des capitaux pour développer son industrie. Elle peut ainsi se permettre de fournir en sel à moindre coût la fabrique de produits chimiques de Dieuze qui lui appartient également, alors que les fabricants concurrents doivent s'approvisionner en sel au prix fort. C'est là tout l'intérêt de cette concentration verticale des industries chimique et salicole développée par la Compagnie, qui peut ainsi proposer sur le marché une soude à coût plus faible que les autres producteurs. Même si les conditions économiques ne sont pas aussi claires que dans le cas de la production de sel, on retrouve ici la volonté de mettre en place un monopole de fait sur ce type de production. Cependant, l'usine de Dieuze n'est pas la seule à produire de la soude et la concurrence des soudières provençales contribue à maintenir cette activité dans le cadre du marché libre, malgré l'intéressement du gouvernement à cette activité via la régie que dénoncent les auteurs du mémoire. Quoi qu'il en soit, les industriels du Midi qui réclament la résiliation de cette régie et l'interdiction pour les salines de produire elles-mêmes la soude n'obtiennent pas gain de cause. Au contraire, la Saline de Dieuze, associée à son usine chimique, connaît un essor considérable au milieu du XIX^{e} siècle.

À partir de 1860, les conditions de commercialisation des produits chimiques évoluent. Alors qu'auparavant, les produits chimiques français étaient protégés de la concurrence étrangère par des droits de douane particulièrement élevés, le gouvernement s'oriente dorénavant vers une certaine libéralisation des échanges. Son objectif est de faire baisser les prix des produits chimiques, en contraignant les producteurs français à se moderniser. Pour ce faire, le 23 janvier 1860, la France signe avec l'Angleterre un traité de commerce qui impose une protection douanière plus modérée : au lieu d'être fixes, les droits de douane sont proportionnels à la valeur des produits. D'autres traités de même nature sont

67. *Ibid.*. Archives BNF, V13622.

également signés avec plusieurs pays européens [68]. Les fabriques françaises doivent alors faire face à l'arrivée de produits chimiques étrangers sur le marché, et dans cette situation, l'usine de Dieuze n'est pas avantagée. La concurrence avec les soudières anglaises est rude. Celles-ci bénéficient de meilleurs prix, non seulement pour les métaux, mais surtout pour la houille (il faut 400 kg de houille pour obtenir 100 kg de soude). Il devient alors urgent de moderniser le site, ce à quoi se consacre Calley-Saint-Paul, nouvel administrateur de la société des Salines de l'Est, confiée à des intérêts privés à partir de 1860. Il réinvestit tous les bénéfices de la société dans l'extension de la fabrique de produits chimiques pour en étendre la production :

> « La société actuelle a acheté en 1860, 1861, 1862 : elle a consacré tous ses bénéfices à l'extension et à la rénovation de ses fabriques de produits chimiques, seule branche productive d'après ses assertions ; par conséquent, pas de dividendes, d'accord avec les actionnaires. En 1862, on a soldé le compte des dépenses et l'on a donné que 40 francs par action ; en 1863, 30 francs ; en 1864, 60 francs ; enfin, en 1865, 80 francs. Ces dividendes se rapportent à toute la société, qui comprend huit usines dont plusieurs en Franche-Comté. Dans cette répartition, les sels entrent pour une partie relativement minime, en comparaison des résultats acquis par les produits chimiques, dont la fabrication a doublé » [69].

À partir de 1860, la fabrique de produits chimiques de Dieuze est complètement réorganisée pour pouvoir faire face à la concurrence. Pour ce faire, la société s'adjoint les services d'un ingénieur chimiste, Emile Kopp, qui est aussi un industriel dirigeant d'importantes usines de fer à Saverne (Bas-Rhin). Il a eu l'occasion de visiter les grandes fabriques de produits chimiques d'Angleterre et utilise cette expérience pour mettre au point de nouvelles techniques, ce qui donne lieu à partir de 1870 à une nouvelle production, celle de la dieuzine. Il s'agit là du blanc de perle, employé en Angleterre et en Allemagne dans les papeteries mais qui n'existe pas encore en France à l'époque. Utilisée en papeterie

68. GELY Chantal, *Les Salines de l'Est de 1860 à 1873, Essor de la concentration capitaliste dans une industrie de type ancien*, Mémoire de maîtrise d'Histoire contemporaine, sous la dir. de Claude-Isabelle BRELOT, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions populaires de l'université de Franche-Comté, 1981, p. 50.

69. Archives départementales du Jura, 8 J 10, 1866 : Rapport sur les salines de Franche-Comté. Fabrication de produits chimiques à Dieuze en 1860 et 1861.

à la place du kaolin, la dieuzine donne plus de blancheur au papier [70]. Ces changements mis au point par Kopp témoignent, là encore, d'une réelle circulation des techniques dans des secteurs d'activités en plein essor comme celui de la chimie des produits dérivés du sel.

La Saline de Dieuze est donc portée par cette fabrique de produits chimiques qui lui est associée et sur laquelle repose sa rentabilité. Celle-ci continue de se développer jusqu'à la fin du XIX^{e} siècle, malgré des moments plus difficiles, notamment pendant la période d'annexion de la Lorraine par la Prusse, pour finir par intégrer en 1895 le procédé de fabrication de la soude par électrolyse [71]. De ce point de vue, elle apparaît pour les autres salines comme un modèle de développement, ayant su tirer parti d'une industrie nouvelle en plein essor. Pourtant, son exemple ne sera pas suivi par les autres Salines, comme celles de Salins ou d'Arc-et-Senans, dont la production chimique reste beaucoup plus modeste.

6.2.3.4 La production de sulfate de soude en Franche-Comté

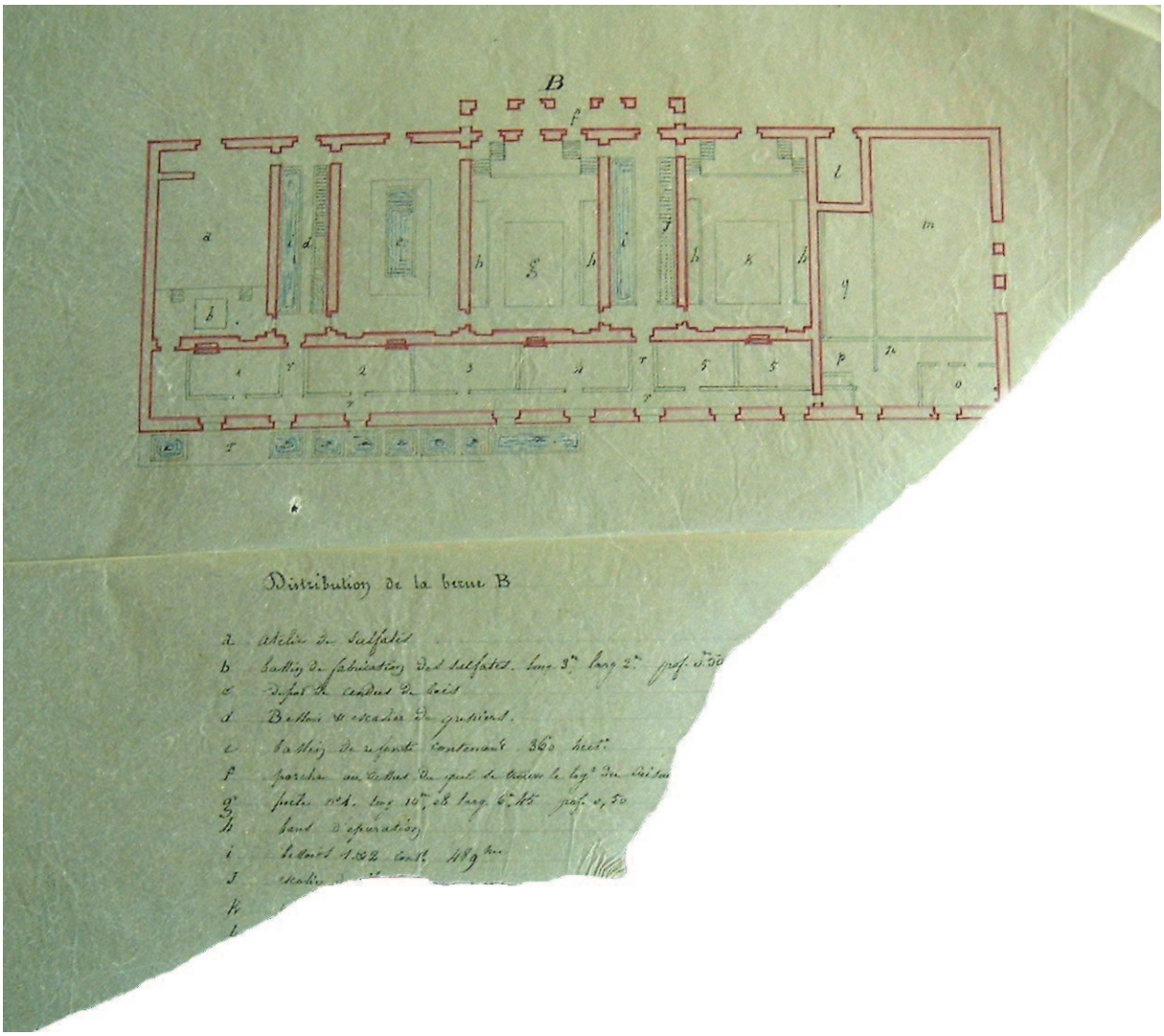
Il faut attendre 1840 environ pour qu'une production de sulfate de soude soit attestée dans les salines franc-comtoises. À Arc-et-Senans, si l'on ne fabrique pas de soude, la production de sulfate de soude dont on discutait au XVIII^{e} siècle, est progressivement développée selon le procédé de fabrication naturel, comme l'indique la description suivante du processus de fabrication utilisé à la Saline d'Arc :

> « Dans ces derniers temps on est parvenu à tirer un bon parti des eaux mères provenant de la fabrication du sel. À une température de 5 à 6 degrés, les eaux mères, qui sont de 28 à 30 degrés de l'aréomètre de Beaumé, laissent en dépôt des cristaux de sulfate de soude que l'on raffine ensuite par cristallisation. Mais ce produit ne peut être obtenu que pendant une partie de l'année, alors que la température extérieure est favorable. Les eaux mères du sulfate de soude, traitées à la chaux et soumises à l'ébullition, laissent déposer un sel blanc très fin. Les eaux

70. GELY Chantal, *op.cit.*, p. 96. Le blanc de perle est le nom usuel donné à l'oxychlorure de bismuth, de formule $Bi_2Cl_3 + 2(Bi_2O_3 + 3HO)$, obtenu par le mélange d'une dissolution acide d'azotate de bismuth et d'une dissolution de sel marin. *Cf.* REGNAULT Victor, *Cours élémentaire de chimie à l'usage des facultés, des établissements d'enseignement secondaire, des écoles normales et des écoles industrielles*, Paris : Langlois et Leclercq, 1854, p. 237.

71. Archives départementales du Jura, 8 J 297, Fabrication de soude par électrolyse, 1893–1895.

Document 6.1 – Plan déchiré non daté de la berne est de la Saline d'Arc.



Source : Archives départementales du Doubs, 1118 SP.

mères résultant de l'opération précédente et abandonnées à elles-mêmes produisent des cristaux de chlorure de potassium »[72].

Ce procédé, s'il ne nécessite pas de coûteuses installations, exige un bassin pour le stockage des eaux mères et la présence dans l'usine d'un atelier à sulfate équipé d'une chaudière réservée à ce type de cristallisation. En effet, sur un plan non daté et malheureusement en partie déchiré de la berne Est de la Saline d'Arc-et-Senans, on retrouve tout de même clairement, à la place de l'ancien atelier à potasse, un atelier à sulfate et un bassin de fabrication des sulfates de 3 m sur 2 m, d'une profondeur de 3 m 50[73]. La

72. LAURENS Paul, *op.cit.*,1858, pp. 79–80.
73. Voir document 6.1, p. 383.

technique est un peu plus élaborée que ne l'était la fabrication de la potasse puisqu'elle passe cette fois-ci par une nouvelle ébullition des eaux mères. La présence de la chaudière pour le sulfate de soude est également attestée en 1841 : un tableau de renseignements sur la Saline d'Arc indique que la chaudière à sulfate fournit, en utilisant le schlott (résidus de la cuite des sels), 300 qm de sulfate de soude brut, et 83 de sulfate de soude raffiné, qu'elle livre dans les départements voisins [74]. La quantité produite reste donc très modeste mais soulève tout de même la question de la législation qui encadre cette activité. Ainsi, dans la demande de maintien en activité de la Saline d'Arc en 1842, l'administration de l'Enregistrement et des Domaines s'interroge sur la nécessité de prévoir une clause particulière pour activité insalubre en ce qui concerne la production de ces sulfates. La réponse à cette question est transmise au préfet du Doubs le 29 mars 1842 :

> « Il résulte [...] que dans l'usine d'Arc, le sulfate de soude se fabrique à vases ouverts, et que la vapeur qui s'échappe des eaux qui en sont saturées est tout aussi inodore que la matière même. D'après ces nouvelles explications, je pense M. Le Préfet qu'il n'y a point lieu dans la circonstance à l'application des règles tracées par le décret du 15 Octobre 1810 pour l'établissement des ateliers dangereux et insalubres, d'autant que la fabrication du sulfate de soude par le moyen indiqué n'offre aucun inconvénient, et que d'ailleurs il s'agit d'une fabrication qui est depuis très longtemps en activité sans opposition » [75].

Le courrier transmis au préfet du Doubs insiste sur l'ancienneté de cette activité. Faute d'éléments supplémentaires, il nous permet donc de situer le démarrage de cette fabrication entre 1810, année où les résidus salés étaient encore enfouis dans le sol, et 1840 environ. Cette réponse est d'ailleurs associée à une autre lettre datée du 21 mars qui apporte de nouvelles précisions sur la façon dont est considérée la production de sulfate de soude :

> « M. le Directeur de la Saline d'Arc à qui j'avais demandé des renseignements à ce sujet, m'a fait connaître par sa réponse du 24 février dernier que les produits chimiques fabriqués à la Saline d'Arc se composent tout simplement de sulfate de soude qu'on extrait des matières qui ont été lessivées préalablement pour en extraire le muriate de soude, et que comme cette fabrication de sulfate n'est pas plus

74. LAURENS A., *op.cit.*, 1841, p. 134.
75. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du 29 mars 1842.

> incommode ni plus insalubre que la fabrication du sel, on n'a pas été obligé de se conformer à l'article 73 de la loi du 21 avril 1810 [...] »[76].

La production de sulfate est assimilée à la production de sel, en raison de l'absence de nuisances industrielles. La situation n'étant pas considérée comme insalubre, on se contente alors d'insérer, dans l'ordonnance pour le maintien en activité de la Saline, une disposition permettant au futur concessionnaire de *continuer cette production accessoire*[77]. Dans cette même lettre, l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines signale d'ailleurs *qu'il se fabrique à Salins du sulfate de soude par l'emploi des moyens qui sont suivis à l'établissement d'Arc*, précisant qu'aucune disposition particulière n'y a été prise.

Les Salines de Salins et d'Arc fonctionnent en effet, en ce qui concerne la production chimique, sur le même modèle. De la même façon que la présence d'une chaudière à sulfate est attestée à Arc, elle l'est également à Salins, comme l'indique le dictionnaire d'A. Rousset :

> « Il y a en outre deux chaudières pour la fabrication du sulfate de soude, qui est à peu près de 200 quintaux métriques par an, et du chlorure de potassium, qui pourra produire chaque année 300 quintaux métriques »[78].

La production de sulfate à Salins n'est pas plus importante que celle d'Arc. Quand on sait qu'à la même période la Saline de Dieuze est en pleine expansion, les résultats de la production chimique à Salins et à Arc semblent bien négligeables. On peut expliquer cette différence par l'usage qui est fait de ces sulfates. Autant à Dieuze, avec le développement de la chimie, on a mis en place une solution pour alimenter la consommation de sulfates des soudières, autant à Salins, cette production reste en marge du marché de l'industrie chimique et ne répond qu'aux usages médicaux. La production chimique s'arrête donc à la première étape de fabrication de la soude et les sels ainsi produits sont destinés à l'établissement thermal voisin. Cette explication est confirmée par une note du 24 novembre 1851 adressée à l'inspecteur des Contributions indirectes :

> « Les eaux salées provenant des trous de sonde de la Saline de Salins contiennent en dissolution, ainsi que l'indiquent les analyses qui ont été faites, outre le muriate

76. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du 21 mars 1842.
77. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du 22 avril 1842.
78. ROUSSET Alphonse, *op.cit.*, p. 581.

de soude (sel marin) des carbonates de sulfate de chaux, des sels magnésiens, du sulfate de potasse, du sulfate de soude et du bromure de potassium. Ce sont ces sels étrangers restant en suspension dans les eaux mères salines qui leur donnent une densité de 27 à 30 degrés aréométriques, densité qu'elles acquièrent naturellement par la concentration que le fabricant fait subir à ces eaux salées qu'il soumet à l'évaporation pour en extraire le muriate de soude. Les eaux ainsi obtenues, étendues d'autant d'eau de fontaine qu'il en faudra pour composer les bains ordonnés par les médecins, seront livrés à la maison des bains par la saline, au moyen d'une conduite souterraine dont le robinet de départ sera renfermé dans une petite loge en bois dont M. Le Contrôleur des contributions indirectes, près de cette saline, pourrait avoir une clef, et lorsqu'elles auront servi aux baigneurs, elles s'écouleront aussi dans la rivière par une conduite souterraine »[79].

Même si l'on ne possède pas de documents précisant quel usage il est fait des sulfates dans les départements voisins auxquels elle les livre, on peut néanmoins supposer que la Saline d'Arc-et-Senans n'a pas un usage de sa production chimique bien différent de celui de Salins. Ces deux Salines restent donc en marge du développement de ce type d'industrie, en se contentant d'une production annexe qui n'aide pas à la rentabilité de leur exploitation. Le fait que celle-ci soit si peu développée explique pourquoi on trouve dans l'enquête sur les sels de 1868 l'idée qu'*il n'existe pas de fabriques de produits chimiques dans le Jura et le Doubs*[80], alors que la production de sulfates est encore attestée à Arc en 1861, année où l'on produit 261 qm de sulfate de soude et 217 qm de chlorure de potassium. De même, un plan des deux bâtiments des bernes de la Saline, réalisé en 1910, soit après la fermeture de celle-ci, indique encore la présence d'un poêle à sulfate dans chacun des deux ensembles de bernes[81].

En définitive, l'étude de la production de sulfate de soude dans les Salines d'Arc et de Salins est assez révélatrice de la situation économique dans laquelle ces Salines se trouvent, surtout si l'on croise cette étude avec celle de la Saline de Dieuze qui, à la même époque, joue un rôle déterminant dans la fabrication de produits chimiques. Cette

79. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 12 : Note de la Saline de Salins pour M. l'Inspecteur des Contributions indirectes et remise à lui le 24 novembre 1851.

80. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op.cit.*, p. 376.

81. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Plan du 17 juin 1910

dernière a su profiter, dès le début du XIX^{e} siècle, de l'élan donné à son industrie par le développement de la fabrication de la soude, alors que les salines franc-comtoises n'ont pas su saisir cette opportunité. Elles sont donc restées en marge de ce développement, avec comme conséquence principale une perte de dynamisme considérable par rapport aux autres salines. Face au modèle de la Saline de Dieuze, la Saline d'Arc-et-Senans semble hors du temps, incapable de faire face aux nouvelles attentes du marché. N'ayant pas, dès le départ, mis en place les conditions nécessaires au développement d'une véritable industrie chimique, elle n'a pas pu, par la suite, prendre le train en marche.

6.2.4 La mise en place du rail

Le chemin de fer a soutenu le développement de l'industrialisation. En prenant le relais de la voie d'eau et de la route, il a contribué à la nationalisation du marché et à la croissance des échanges. Désormais, les produits industriels circulent davantage et à moindre coût. Comme les autres, l'industrie du sel a bénéficié de la « révolution ferroviaire », dont François Caron a bien montré toute l'importance [82].

6.2.4.1 Le rail jusqu'à la Saline

La circulation des sels et des houilles est largement favorisée quand une saline peut être desservie par le rail. Comme tous les autres industriels, les administrateurs des Salines de l'Est défendent donc leurs intérêts auprès des départements et de la Compagnie Paris-Lyon, qui fusionne avec d'autres compagnies pour former la Compagnie PLM en 1857, et tentent d'obtenir le passage d'une ligne de chemin de fer à proximité de leur industrie. En Franche-Comté, l'organisation du réseau de chemin de fer qui se met en place après l'ouverture de la ligne Paris-Dijon en 1844, reflète la place qu'occupent les Salines dans la région [83]. Les embranchements qui sont créés sur la ligne principale sont directement liés à l'industrie du sel. En effet, le décret du 12 février 1852, décide de la construction d'une

82. CARON François, *Histoire des chemins de fer en France, 1740–1883*, tome 1, Paris : Fayard, 1997.

83. Sur le chemin de fer en Franche-Comté, *cf.* VUILLERMOT Catherine, « Transports et échanges », *in* Jean-Claude DAUMAS, Laurent TISSOT (dir.), *L'Arc jurassien : Histoire d'un espace transfrontalier*, Vesoul : Cabédita, Maé-Erti, 2004, pp. 150–152.

ligne qui va de Dole à Salins, chemin qui est cédé à la Compagnie Paris-Lyon le 5 avril 1856 et mis en service en 1857[84]. Cette ligne est décrite très précisément par Alphonse Rousset en 1858, à l'article *chemin de fer* dans le*Dictionnaire statistique du Jura* :

> « Chemin de fer. Il a été livré à la circulation le 16 mai 1857. Sa longueur de Salins à Dole, est de 40 kil. ; de Salins à Dijon, de 87 kil., et de Salins à Besançon, de 85 kil. Les stations, entre Salins et Dole, sont à Mouchard, Arc-et-Senans, le Châtelay, Montbarrey et la Vieille-Loye ; entre Dole et Dijon se trouvent celles de Champvans, Auxonne, Colonge, Genlis et Magny ; entre Dole et Besançon, celles de Rochefort, Orchamps, Ranchot, Saint-Wit, Dannemarie et le Frasnois. Il y a tous les jours quatre départs de Salins et quatre arrivées. La gare est située à l'extrémité nord de la ville, sur l'emplacement du champ de foire. Elle se compose de la gare de voyageurs, de celle des marchandises, de la remise des voitures, du dépôt des machines et du buffet »[85].

Le point principal d'arrivée de cette ligne dans le département du Jura n'est autre que la ville de Salins elle-même, et si Arc-et-Senans ne constitue pas plus qu'un point de passage dès l'ouverture de la ligne, on peut tout de même constater que le rail dessert le village de Ranchot, où sont situés les entrepôts à houille de la Saline. Mise en service en 1857, cette première ligne est progressivement complétée pour donner à la région une véritable couverture ferroviaire à la fin du siècle :

> « Desservi dès à présent par plusieurs lignes de chemin de fer, celle de Dijon à Belfort qui le prend en écharpe dans toute sa longueur de Saint-Vit à Montbéliard, celle de Montbéliard à Delle par Audincourt, celle de Besançon à Gray par Marnay, celle de Vesoul à Bourg qui, des bords de l'Ognon, atteint Arc-et-Senans, celle enfin de Dole à Pontarlier par Mouchard, qui débouche en Suisse par deux portes, les Verrières et Jougne, l'une ouvrant par Neuchâtel, l'autre par Lausanne l'accès des divers points de la Suisse, le département du Doubs aura bientôt reçu le complément de son réseau. On vient d'achever et d'ici à quelques mois on livrera à la circulation le chemin si longtemps attendu de Besançon à Morteau, qui ouvrira aux produits

84. LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, *op.cit.*, 1864, p. 138.
85. ROUSSET Alphonse, *op.cit.*, pp. 578–579.

> si réputés de nos montagnes des débouchés faciles et permettra aux voyageurs de gagner plus rapidement la Suisse que par toute autre voie [...] »[86].

Le choix de relier Arc-et-Senans à la ligne Vesoul/Bourg afin de desservir la Saline est indissociable du lobbying intense réalisé par Jean-Marie de Grimaldi, adjudicataire des salines de Franche-Comté depuis 1843 et administrateur des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, qui intervient pour influer sur le projet de chemin de fer dans le département. En revendant ultérieurement la ligne à la Compagnie du PLM, il réalise une opération financière intéressante :

> « Des solutions sont recherchées au problème du combustible nécessaire à l'évaporation des saumures, par des modifications techniques suceptibles d'économiser l'énergie, par la prospection de gisements houillers en Franche-Comté, par l'obtention, grâce à la bataille menée par Jean-Marie de Grimaldi, de la desserte ferroviaire d'Arc-et-Senans et Salins : en 1852, il prend de vitesse ses rivaux, qui désirent une ligne de Besançon vers la Suisse, et se porte acquéreur de la concession Dole-Salins. Il en fixe le tracé par la Saline d'Arc, et la revend "à prix d'or" en 1854 à la Compagnie Paris-Lyon qui jette ainsi les bases du premier transjurassien »[87].

La Saline d'Arc-et-Senans, au même titre que les autres salines, profite donc, grâce à la volonté de ses administrateurs, des bienfaits de l'essor du chemin de fer. Or, puisqu'il ne s'agit pas d'une exception, le passage du train à Arc ne rend pas la Saline plus compétitive pour autant[88]. Cette dernière se contente de suivre la même dynamique que les Salines de l'Est dans leur ensemble. La Saline profite donc de l'essor du chemin de fer pour améliorer son activité, mais sans que son impact soit particulièrement décisif.

6.2.4.2 Le rail pour l'emmagasinage des sels

Ce développement du chemin de fer profite à la Saline d'Arc-et-Senans d'une autre manière. On s'inspire de son organisation pour développer la circulation à l'intérieur des

86. GAUTHIER Jules, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté et du Territoire de Belfort*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1884, p. 51.

87. MAYAUD Jean-Luc, *Les patrons du Second Empire (Franche-Comté)*, Le Mans : Picard, 1991, p. 125.

88. FOHLEN Claude, « Les échecs ferroviaires de Besançon », in *Mémoires de la société d'émulation du Doubs*, n° 4, Besançon, 1962, pp. 1–15.

usines. Quand on sait que l'idée du rail est née dans les mines pour justement faciliter l'enlèvement des produits, il semble bien naturel que la voie ferrée rentre à nouveau dans les murs des activités industrielles. Au même titre que les autres industries, les salines s'inspirent de l'exemple du rail pour moderniser leurs installations. Là encore, il ne s'agit pas d'une véritable innovation dans le processus de production, mais d'une simple amélioration qui facilite le travail des ouvriers. Dans la Saline d'Arc-et-Senans, le projet d'utiliser la voie ferrée à l'intérieur des ateliers naît en 1877 :

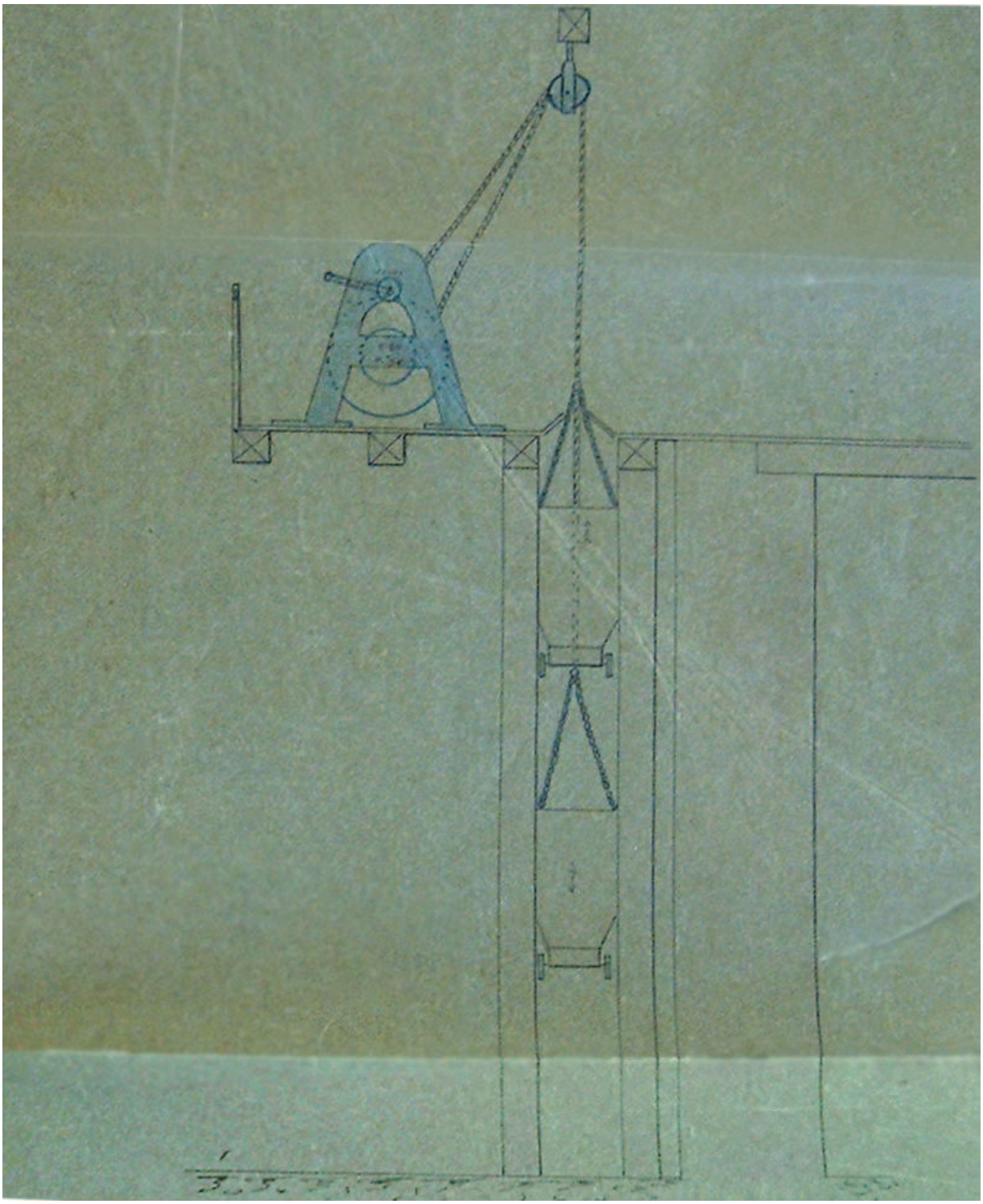
> « L'emmagasinage des sels, à la Saline d'Arc, se faisant actuellement à dos d'homme, il est urgent d'employer un nouveau mode de procéder d'abord parce que ce travail est coûteux et enfin parce qu'il n'est plus pratique car on ne trouve pas d'hommes qui consentent à se prêter à ce genre de travail.[...] La disposition des lieux permet d'établir, d'une manière relativement facile, un système d'emmagasinage sur petits wagonnets pouvant aborder facilement les séchoirs qui longent chacun des poêles et être roulés par le couloir qui longe le mur des magasins. Sur ce couloir il est facile d'établir un monte-charge dans l'espace libre où se trouve l'un des escaliers et permettant d'élever les wagonnets jusqu'au plancher supérieur qui se trouve à 6 mètres au dessus du niveau des abords des poêles, et qui recouvre tous les magasins sur un même niveau. Je dis qu'il faut élever les wagonnets jusqu'au plancher supérieur »[89].

Le rail serait donc employé à Arc-et-Senans pour le transport des sels entre les ateliers de formation et les magasins à sels situés sur le niveau supérieur des bâtiments des bernes. Cette décision nous renseigne aussi sur le travail du sel, en tout cas son transport depuis les séchoirs, un travail particulièrement physique puisque l'on a bien du mal à trouver des ouvriers prêts à l'effectuer. Cet avant-projet est par ailleurs accompagné du plan du monte-charge, indiquant que la remontée mécanique des wagonnets se fait à l'aide d'une simple manivelle située dans la partie supérieure du monte-charge. Il n'y a donc pas d'emploi de la force de la vapeur ou de toute autre force motrice, ce qui montre bien qu'il ne s'agit pas là d'une révolution majeure dans le mode d'organisation des ateliers mais bien d'une simple amélioration[90].

89. Archives départementales du Jura, 8 J 500, Avant-projet pour l'établissement d'un nouveau mode d'emmagasinage des sels, mai 1877.

90. Voir document 6.2, p. 391.

Document 6.2 – Coupe transversale par l'axe du monte-charge.



Source : Archives départementales du Jura, 8 J 500.

Ce plan est accompagné d'un devis du projet, comprenant des devis particuliers *pour l'établissement de la voie, le changement de voie, le matériel pour transporter le sel, l'établissement de monte-charge, les gages des employés*, le tout pour un total de 4 500 francs environ. En ce qui concerne les gages des employés, il s'agit d'une estimation réalisée sur le modèle de ce qui a été fait à Gouhenans, en Haute-Saône. C'est dire que la Saline d'Arc n'est ni la seule, ni la première des salines, à mettre en place cette technique de circulation entre les ateliers. Là encore, elle ne fait que suivre le mouvement imprimé à l'ensemble des Salines de l'Est. D'ailleurs, il faudra encore attendre quelques années pour que le projet aboutisse, puisqu'on trouve encore en 1883, un devis approximatif des dépenses à faire pour le même projet, cette fois-ci à hauteur de 4 000 francs [91]. Mais on sait que le projet a bien été réalisé puisque la police d'assurance de la Saline pour 1894 inventorie des voies ferrées, des wagonnets et des treuils :

> « Article 24 : mille deux cents francs, deux voies ferrées desservant les ateliers et magasins de l'usine N° 5 et 8 du plan. numéros qui correspondent aux bernes. Article 25 : deux mille cinq cents francs, deux treuils, wagonnets et outils divers existant dans les ateliers N° 5 et 8 du plan » [92].

6.3 Le personnel de la Saline

Une autre façon d'aborder l'évolution de la Saline d'Arc-et-Senans au XIX^e^ siècle consiste à étudier les effectifs, la structure et la gestion de son personnel, afin de comprendre comment elles reflètent les phases de croissance ou de déclin de l'industrie du sel. Dans l'ensemble, la structure du personnel évolue peu au cours du XIX^e^ siècle et n'est pas très différente de ce qu'elle pouvait être au siècle précédent. Là encore, l'inertie de la Saline est perceptible. Ce qui peut apparaître comme des éléments de modernité, par exemple la prise en charge des travailleurs, n'est en réalité que la poursuite de principes mis en place à Salins depuis longtemps et qui restent inchangés. Le nombre d'ouvriers et d'employés, qui diminue peu à peu, reflète lui aussi le déclin progressif de la Saline.

91. Archives départementales du Jura, 8 J 500, Devis approximatif des dépenses à faire pour la construction de voies ferrées dans les ateliers et magasins de la Saline d'Arc-et-Senans. Saline de Montmorot, le 22 juin 1883.

92. Archives départementales du Jura, 8 J 274, Police d'assurance du 1er septembre 1894.

Rares sont les documents qui concernent la question de la main-d'œuvre. Les archives de la Société des Salines de l'Est portent plus souvent sur les techniques et la production que sur les travailleurs. C'est encore plus vrai pour la seule Saline d'Arc, pour laquelle la plus grande partie des archives, et en particulier celles du personnel, ont disparu. Ainsi, retracer l'évolution du personnel de la Saline n'est pas chose aisée et l'on ne peut obtenir qu'un regard très partiel sur la question. Néanmoins, on peut essayer de faire une synthèse à partir des éléments disponibles. On avait déjà pu établir que, dans sa première période d'activité, soit jusqu'au début du XIX^{e} siècle, la Saline d'Arc devait employer une quinzaine de personnes par poêle, soit de 45 à 60 travailleurs pour la production du sel et un total de 59 à 74 personnes dans la Saline. Ce chiffre n'évolue que peu au cours du XIX^{e} siècle car le coût de la main-d'œuvre pèse rapidement sur l'exploitation.

6.3.1 Effectifs et structure du personnel

Pour comprendre l'activité de la Saline et la structure de son personnel, ainsi que la façon dont ils évoluent au cours de la période, on peut reprendre comme point de départ la description qui en était donnée dans l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs* de 1827 par M. de Fontenelle, son directeur :

> « Le personnel de cet établissement se compose d'un directeur, d'un caissier, un inspecteur, un contrôleur de la formation des sels, un contrôleur de la délivrance et vente des sels, un contrôleur des bois, un commis expéditionnaire, deux employés pour surveiller la conduite des eaux salées de Salins à Arc, deux employés de la régie des contributions indirectes, plusieurs chefs-ouvriers pour les divers services. La nomenclature, même le nombre des employés et ouvriers, ne peut être précisé, parce que le tout est susceptible de mutations et de variations, selon les circonstances et les intérêts combinés de la chose même »[1].

Le directeur de la Saline se borne à dénombrer le personnel administratif — soit onze personnes — et d'encadrement — « plusieurs chefs ouvriers » sans plus de précisions — mais se dispense de recenser les ouvriers car leur nombre varie « selon les circonstances ». Il est vrai, on l'a déjà vu, que la part du travail temporaire n'est pas négligeable. On

1. LAURENS A., *op.cit.*, 1827, p. 383.

avait d'ailleurs pu constater la présence sur place de manœuvres et journaliers, employés ponctuellement pour le service. Un autre document sans date précise également qu'*il est pris des auxiliaires quand les besoins du service l'exigent*[2]. Malgré ces variations, on peut établir une estimation moyenne du nombre de travailleurs et de son évolution au cours du XIX^e^ siècle grâce aux quelques indices dispersés dans l'ensemble des sources archivistiques. L'un des documents les plus anciens date de l'an 3 ; il s'agit d'un relevé général du produit et du versement de la Saline d'Arc-et-Senans pendant l'année, qui indique le nombre d'ouvriers employés aux cuites[3]. Ce document signale que, selon les observations du directeur, *Chaque cuite est de 48 heures qui équivalent à 6 journées, emploie trois hommes. Ce qui nous donne pour un an de 360 jours, 6588 journées d'ouvriers.* En somme, ce sont environ 18 à 19 personnes qui travailleraient chaque jour aux cuites, pour l'ensemble des poêles utilisées. Mais cette estimation est basée sur l'idée qu'une cuite emploie trois hommes en 48 heures, c'est-à-dire qu'elle ne prend en compte que le travail des cuiseurs, soit les ouvriers les plus qualifiés du travail du sel, et n'inclut pas celui des autres ouvriers qui gravitent autour de la poêle, ne serait-ce que pour l'emmagasinage des sels. On n'y trouve pas non plus d'informations sur le personnel de la Saline attaché à d'autres activités que la cuite des sels.

Pour compléter les informations concernant les autres métiers que ceux directement liés à la production de sel, on peut se référer à une note de renseignements sur la Saline d'Arc, non datée, mais vraisemblablement écrite dans la première moitié du XIX^e^ siècle :

> « Quatre maréchaux sont attachés à cette saline pour la généralité des réparations et entretiens. Ils sont rétribués au forfait. Il y a un charpentier chargé des réparations ordinaires, et dans le cas de constructions, il est employé comme conducteur des travaux. Il est aussi à forfait. [...] L'administration a fixé sur la proposition du directeur actuel un forfait collectif de 72 centimes par quintal de sel formé qui est réparti suivant l'importance de chaque classe d'ouvriers. Le maçon couvreur est le seul à gage fixe, il jouit d'un salaire de 650 francs. Les ouvriers sont tous

2. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Questions/réponses sur la Saline d'Arc, non daté.
3. Archives nationales, F14 4267, 4 : Relevé général du produit et du versement de la Saline d'Arc-et-Senans pendant l'an 3.

logés dans l'intérieur, ils acquittent à la baisse le prix du bois qu'ils consomment, l'administration ne leur en allouant point »[4].

Ce texte se borne à recenser les ouvriers chargés de l'entretien de la Saline (maréchaux-ferrants, charpentiers), mais ne dit rien de ceux employés à la production de sel. En outre, rien ne permet de garantir que cette liste est exhaustive. Ce document a cependant le mérite d'apporter des informations sur le salaire des ouvriers, sur lequel nous reviendrons par la suite. On aurait donc, au total, une dizaine de personnes constituant le personnel administratif du lieu, une autre dizaine de personnes travaillant dans la saline mais à d'autres tâches que la production du sel, et enfin, autour des ouvriers cuiseurs attachés à chaque poêle, un certain nombre d'ouvriers que l'on peut estimer, là aussi, à une douzaine environ. On se rapproche donc de l'estimation proposée dans les chapitres précédents, c'est-à-dire, en tenant compte de la marge d'erreur inévitable, un personnel complet qui varie entre 59 et 74 personnes.

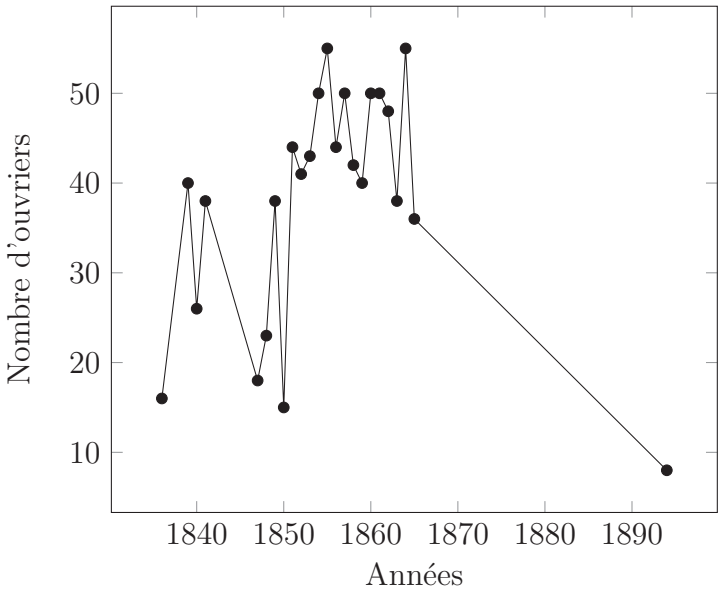
Parallèlement, si l'on croise les informations données par les annuaires statistiques du Doubs qui mentionnent régulièrement le nombre d'ouvriers employés à la Saline, avec les résultats de l'enquête sur les sels de 1868, ou encore les travaux statistiques de l'administration des Mines[5], on peut dresser le tableau suivant de l'évolution du nombre de travailleurs sur le site (Voir graphique 6.9, p. 396). Cette fois-ci, il s'agit précisément du nombre d'ouvriers, ce qui signifie que le personnel administratif n'est pas pris en considération. Ce sont donc les travailleurs liés directement à la production du sel, dont l'annuaire de 1859 précise bien qu'il s'agit d'ouvriers *des deux sexes*.

Certes, les données manquent pour certaines années, notamment entre 1865 et 1895, mais on peut estimer le nombre d'ouvriers attachés à la formation des sels à 38 en moyenne pour l'ensemble de la période. Il se dégage de ce relevé des nuances et des variations. D'abord, on peut identifier une première phase d'instabilité, jusqu'en 1851 environ, où les

4. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 5 : Renseignements sur la Saline d'Arc.

5. Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines, en 1836*, Paris : Imprimerie Royale, 1837, p. 215. BNF, 4-LF247-11 1836. Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1839 à 1840. BNF, 4-LF255-5 1840, 1839 : p. 132 et 1840 : p. 130.

Graphique 6.9 – Effectif des ouvriers à Arc-et-Senans, 1836–1894.



Source : BNF, 4-LF247-11 1836 ; BNF, 4-LF255-5 1840.

chiffres sont très variables d'une année à l'autre, témoignant de mouvements d'ouvriers importants. On peut en déduire que cette phase se caractérise par une certaine instabilité de la production elle-même. Ensuite, pendant la deuxième phase, entre 1851 et 1865, le nombre d'ouvriers est plus élevé mais aussi plus stable. Cela correspond à la phase de croissance de la production, au moment où la Saline est à l'apogée de son dynamisme.

Au final, si l'on ajoute un personnel administratif estimé à onze personnes environ au chiffre moyen de 38, on arrive à un total de 49 personnes. Cependant, en comptabilisant les ouvriers affectés à la production du sel, le document ne précise pas s'il prend en compte les autres travailleurs de la Saline, qui ne travaillent pas directement à la préparation du sel, comme les maréchaux, les maçons ou les charpentiers. Leur absence dans cette comptabilité expliquerait l'écart entre le chiffre obtenu de 49 personnes et l'estimation précédente minimum, de 59 personnes. Malgré toutes ces imprécisions et les difficultés qu'il y a à compter les ouvriers de la Saline, l'idée d'un personnel complet estimé entre 59 et 74 personnes est la plus probable.

Enfin, à la veille de sa fermeture, le nombre d'ouvriers a considérablement chuté. Le chiffre de 1894 nous est connu grâce à un document anonyme sur l'activité de la Saline, daté du 24 juin 1894, où il est précisé :

> « Le nombre des ouvriers a été jusqu'ici de onze, en moyenne. 8 manœuvres et chauffeurs, 1 maréchal, 1 charpentier, 1 maçon. Les chauffeurs et manœuvres gagnent 2f 50 par jour, les ouvriers d'état sont payés au mois, à raison de 90f, et de plus ils sont logés et chauffés »[6].

Au total, abstraction faite du personnel administratif, la Saline ne compte plus que onze ouvriers dont huit seulement employés à la production du sel. Ce document montre à quel point le personnel de la Saline est réduit, laissant prévoir sa fermeture imminente. Des quatre maréchaux, il n'en reste plus qu'un, ce qui signifie que le personnel a été réduit au strict minimum. Au même titre que l'évolution de sa capacité de production, l'évolution du personnel de la Saline reflète donc, malgré une période plus dynamique au milieu du XIX^{e} siècle, le déclin progressif et inéluctable de son activité.

6.3.2 La gestion du personnel

Maintenant que l'on connaît un peu mieux le nombre de travailleurs de la Saline d'Arc, il faut s'interroger sur le quotidien de ces ouvriers. Qu'il s'agisse de leur logement ou de leur salaire, là encore, les sources sont peu nombreuses et les études quasiment inexistantes. Mais quelques documents permettent de se faire une idée de ce à quoi pouvait ressembler la vie de ces ouvriers. On ne reviendra pas ici sur la pénibilité des conditions de travail, déjà évoquée dans les chapitres précédents, mais plutôt sur les conditions de vie des ouvriers à l'intérieur de la Saline.

6.3.2.1 La question de l'habitat ouvrier

D'abord, on sait qu'une grande partie des ouvriers sont logés sur place : en effet, l'architecte Ledoux avait prévu des logements destinés aux familles des travailleurs, accompagnés de jardins ouvriers au nombre de 32. Mais entre les projets de Ledoux et la réalité du travail dans la manufacture, il y a un écart que nous pouvons tenter de mesurer. Quand on évoque la Saline d'Arc-et-Senans, il est d'usage de considérer que la présence de logements ouvriers à l'intérieur des murs de la Saline lui confère une véritable originalité.

6. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Renseignements sur la Saline d'Arc, 1894.

En réalité, loin d'être un cas à part, la Saline s'inscrit dans le sillage des manufactures et des premières usines construites à la fin du XVIII^e siècle. Sur la question de l'habitat ouvrier, la situation à cette époque transitoire est bien résumée par Gracia Dorel-Ferré :

> « Avant le XIX^e siècle, les grandes concentrations industrielles existaient dans des lieux bien déterminés, comme les grands ports, mais elles n'atteignaient jamais les échelles qui ont été communément atteintes par la suite. dans les unités de production, on logeait habituellement sur place les responsables techniques, mais rien n'était prévu pour la main-d'œuvre, qui dormait à même l'atelier ou dans des cabanes à proximité, quand on ne faisait pas de longs parcours à pied, chaque jour, entre la maison et le lieu de travail. Tout change à partir du moment où l'usine commence à produire en quantité. Il faut alors une main-d'œuvre nombreuse qu'il faut domestiquer et fixer, si l'on veut assurer la production. D'où un double train de mesures visant d'une part à contrôler le travail à l'usine par le biais du règlement, et d'autre part à éduquer la population ouvrière par la construction de logements d'un concept nouveau, puisque le modèle offert à ces déracinés de la campagne, le plus souvent, était l'appartement urbain et petit bourgeois. C'était tout particulièrement le cas lorsque pour des raisons de matière première ou d'énergie, l'usine se trouvait éloignée de toute agglomération »[7].

La priorité est donc de fixer la main-d'œuvre, autant que possible. De ce point de vue, le cas des salines franc-comtoises suit la même logique. Ainsi, la Saline de Salins, beaucoup plus ancienne, située dans l'une des agglomérations les plus importantes de la région et construite au fur et à mesure des siècles, n'accueille pas dans ses murs de logements à destination des ouvriers. Tout au plus peut-on noter la présence d'un logement pour le chef cuiseur au-dessus de l'atelier de formation des sels. Au contraire, la Saline d'Arc, plus tardive, est construite comme un projet fini, en pleine campagne. Elle se distingue d'ailleurs, de ce point de vue, de la plupart des autres salines, dont l'espace industriel évolue au fil du temps. Il est donc logique que des logements ouvriers soient inclus dans son enceinte, d'autant plus que l'activité industrielle ne peut se passer de la présence des ouvriers spécialisés dans la cuisson des sels. L'architecte n'a fait que reproduire ici l'usage

7. DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *Habiter l'industrie : hier, aujourd'hui et demain*, actes des II^e Rencontres Internationales du patrimoine industriel troyen, Colloque de l'APIC, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, mai 2001, p. 5.

de plus en plus répandu à la fin du XVIII[e] siècle, au moment où apparaissent les premières concentrations ouvrières :

> « Loin des villages, des structures industrielles avaient de tout temps inclus des logements dans leurs locaux, en particulier les forges, qui ne pouvaient fonctionner sans la présence de l'équipe de spécialistes chargés de la maintenance, entre deux campagnes de production. [...] c'est sur la demi-circonférence que Ledoux installe les maisons des spécialistes affectés à la maintenance. Quelle que soit la beauté des édifices qu'il propose, il ne crée en rien une ville-usine »[8].

Il propose donc de construire, pour reprendre les termes d'une description de 1821, *cinq bâtiments circulaires, destinés aux employés et aux ouvriers de l'établissement*[9]. Prévus sur deux étages, à raison d'une pièce par famille, ces logements ne sont pas si éloignés de ce que l'on peut trouver dans les villes de la même époque. Il s'agit de loger sur place la main-d'œuvre qualifiée, indispensable à l'activité de l'usine, mais pas d'y faire vivre tous les ouvriers, dont bon nombre sont des manœuvres non qualifiés qui vont et viennent entre la Saline et la campagne environnante. Cette démarche s'inscrit en droite ligne de la conception de l'organisation de l'espace héritée des manufactures concentrées colbertiennes, qui prévoit un nombre limité de logements simples à destination du personnel qualifié :

> « À Villeneuvette, seuls les tisserands sont logés. Ils travaillent les filés produits dans les villages à 20 km à la ronde. Aux forges de Buffon, seuls les gens de métier sont logés, d'où le petit nombre de logements. A Saint-Gobain (Hamon et Mathieu, 2006), les maitres verriers logent sur place, et les maisons qui leur sont attribuées dessinent comme une ceinture autour de la manufacture. Il y a là les prémices d'un habitat spécifique, mais pas de village ouvrier en tant que tel »[10].

S'il s'inspire des idéaux de son temps en matière d'urbanisme, Ledoux répond aux besoins d'une industrie aux mains du pouvoir royal. Il rationalise l'espace productif en

8. DOREL-FERRÉ Gracia, « Architectures du travail et nouvelle société dans les villages ouvriers et cités de l'industrie (1780–1930) », in *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, sous la dir. de CHOUQUER Gérard, DAUMAS Jean-Claude, Les Cahiers de la MSHE Ledoux, n° 13, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2007, pp. 309–311.

9. LAURENS A., *op.cit.*, 1821, p. 79.

10. DOREL-FERRÉ Gracia, « Architectures du travail et nouvelle société dans les villages ouvriers et cités de l'industrie (1780–1930) », *op.cit.*, p. 310.

incluant le logement ouvrier dans la manufacture, comme il est courant de le faire au XVIII[e] siècle :

> « Tout comme le plan de Ferdinandopolis, le projet de Ledoux n'ignore pas les références à la ville idéale ou militaire, sauf que la saline n'est pas une ville, mais une unité de production où ne sont logés que le personnel administratif et les ouvriers. [...] La ville réalisée à Chaux entre 1775–1779, ne semble pas relever du genre utopique, mais plutôt de la cité idéale dont Ledoux partage le goût pour un parfait ordonnancement urbain, appliqué à la réalité nouvelle de la ville pré-industrielle et précisément à la ville manufacturière qui commence à émerger dans l'Europe du XVIII[e] siècle. Pour Ledoux, il s'agit d'organiser au mieux le monde du travail industriel autour du lieu de production en planifiant l'habitat et les équipements nécessaires [...] »[11].

Si l'on peut contester l'idée que ce soit une ville qui ait été réalisée entre 1775 et 1779, l'analyse de Liliane Dufour met bien l'accent sur la planification de l'espace industriel, qui nécessite de prévoir quelques logements pour le personnel indispensable à l'exploitation.

C'est pourquoi, les bâtiments de la Saline destinés aux employés et ouvriers ne sont pas fondamentalement différents des bâtiments de production. Au contraire, l'architecture est uniforme, avec une décoration simple mais continue sur l'ensemble du demi-cercle : des bâtiments aux fenêtres étroites, massifs et rectangulaires, quoique légèrement incurvés pour respecter la ligne du demi-cercle, un porche d'entrée disposé de façon symétrique sur chacun de ces bâtiments, la proximité immédiate de jardins ouvriers, etc. De ce point de vue, outre une architecture plus travaillée qui correspond à une commande royale plus qu'à une initiative privée, la Saline d'Arc repose sur les mêmes principes d'organisation que les premiers logements ouvriers concentrés en un même lieu à la fin du XVIII[e] siècle.

Ainsi, plutôt que de comparer l'organisation du logement ouvrier à Arc-et-Senans avec celui des autres salines, toutes construites à des époques différentes, on peut rapprocher celle d'Arc de sites industriels naissant à la même époque en France, comme par exemple le site du Creusot, certes à peine plus tardif, où est construite, entre 1782 et

11. DUFOUR Liliane, « Ville idéale et ville utopique en Italie du Sud au XVIII[e] siècle » , *in Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, texte édités par Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS, *op ;cit.*, p. 251.

1785, la plus moderne usine sidérurgique d'Europe continentale, autour de laquelle vient se rassembler la main-d'œuvre ouvrière :

> « Le problème du logement demeure posé en termes simples : loger le plus d'ouvriers possible. Les casernes — selon le terme couramment employé à l'époque, sans nuance péjorative, et qui laisse à penser que l'influence militaire est probable dans la première organisation industrielle — présentent l'avantage d'être peu coûteuses, de ne pas occuper trop de place dans l'usine ou à sa proximité immédiate, et d'être faciles à surveiller. [...] L'enveloppe extérieure des casernes est peu différente de celles des bâtiments industriels ; aussi, certaines seront réalisées dans d'anciens ateliers, et inversement, d'anciens logements pourront être reconvertis en bâtiments industriels. Nous n'avons pas de plans de ces vastes bâtiments d'habitation, mais il est probable qu'ils devaient (comme les bâtiments de la fonderie) contenir des logements d'une pièce et parfois un cabinet. Ces logements étaient répartis sur deux niveaux, au-dessus desquels des mansardes étaient allouées aux célibataires. On trouvait deux pièces dans la largeur de la construction. Les jardins étaient regroupés à proximité. Chaque bâtiment comprenait de 25 à 32 logements, comme l'indiquent le nombre de fenêtres et les sources bibliographiques »[12].

La description de ces toutes premières casernes installées au Creusot fait ressortir les similitudes avec les bâtiments ouvriers de la Saline d'Arc. En effet, dans les deux cas, l'objectif principal est bien de loger au maximum la main-d'œuvre dans les murs du site. L'organisation des bâtiments y est assez similaire : on y trouve bien des logements sur deux étages, une pièce par famille, distribuées de part et d'autre d'un couloir central amenant à une pièce commune, etc. On peut donc dire que, loin d'être une initiative originale ou particulièrement avant-gardiste que l'on pourrait attribuer à Ledoux, le fait de construire des logements ouvriers à proximité des bâtiments de production de la Saline s'inscrit dans une façon de penser l'habitat ouvrier propre à la période. Du reste, la présence des logements ouvriers dans la Saline n'est, pour l'architecte, qu'une réponse aux exigences de la commande royale qu'il effectue. Loin d'être un penseur de l'habitat ouvrier, Ledoux

12. DEVILLERS Christian, HUET Bernard, *Le Creusot : naissance et développement d'une ville industrielle 1782–1914*, collection Milieux, Seyssel : Editions du Champ Vallon, 1981, p. 46.

s'empresse de faire disparaître ces logements du plan de la Cité idéale de Chaux qu'il imagine ensuite autour de la Saline.

Mais encore faut-il que ces logements soient réellement occupés ! La rendue de la Saline de 1783 laisse bien des doutes à ce sujet. Il s'agit là d'un des rares documents qui nous apporte des informations concrètes sur la question de l'habitat ouvrier dans la Saline, mais elles sont assez révélatrices de l'écart entre le projet tel qu'il a été pensé par Ledoux et la réalité de la vie du site. Ce texte comporte deux articles particulièrement intéressants :

> « Art 38 : On observe que vu la fumée qu'il fait à la cheminée commune, et la froidure de cette grande salle, il parait indispensable de faire construire aux tonneliers quatre cheminées particulières, c'est-à-dire une à chaque ouvrier ; mais si l'on considère que le danger du feu augmentera au lieu de diminuer attendu la construction des matières combustibles des dites chambres, la proximité où elles se trouveront des magasins remplis de pareille matière, et l'occasion de brûler les copeaux qui proviennent du travail de ces ouvriers, on se gardera bien de faire ces cheminées dans le bâtiment des tonneliers. Le moyen qui parait le plus propre pour remédier à ce mal, est de porter le logement de ces ouvriers dans le bâtiment des berniers qui est à côté qui étant vacant sans apparence qu'on ait besoin de s'en servir pour l'usage auquel il était destiné, sera moins exposé à la dégradation étant habité que ne l'étant pas. D'ailleurs les cheminées à faire seront moins dispendieuses et plus solides en cet endroit que dans le bâtiment des tonneliers. [...]
>
> Art. 112 : Aux extrémités est-ouest deux hangars adossés contre les murs de clôture. Ces hangars sont destinés à emmagasiner les bois de construction planches madriers et autres matériaux nécessaires à l'entretien de la saline.
>
> Mais la disette de logements d'ouvriers pendant la construction a déterminé MM. les entrepreneurs à en faire construire de provisoires pour cet usage dans les hangars. Et une partie de ces logements est encore occupée. Mais pris égard qu'ils doivent être bientôt détruits, on s'est dispensé d'en faire la description »[13].

On se trouve ici face à deux faits contradictoires, mais qui sont le résultat de la période de construction de la Saline. D'abord, au moment de la construction de la Saline,

13. Archives départementales du Jura, 8 J 502, Rendue de 1783.

des hangars provisoires ont été érigés le long du mur d'enceinte pour pouvoir abriter les ouvriers. Ceux-ci auraient ensuite dû être logés dans les bâtiments des berniers prévus à cet effet. Mais le changement n'a pas été effectué, si bien qu'en 1783, on trouve des ouvriers logés dans les hangars de bois (qui ont bien entendu disparu du site, au moins depuis sa fermeture), alors que les grands bâtiments de pierre destinés aux ouvriers du sel semblent vacants. Contrairement à ce qui était prévu par Ledoux, ces bâtiments vont alors être occupés par les tonneliers et leurs familles, délogés des bâtiments qui leur étaient destinés à l'origine en raison de problèmes liés au chauffage du bâtiment. On peut donc supposer, malgré ce qui est annoncé dans la rendue de 1783, que la situation des ouvriers logés dans les hangars n'est pas aussi provisoire qu'elle aurait dû l'être.

Néanmoins, l'idée de loger les ouvriers dans les murs de la Saline est bien validée. En effet, dans le mémoire sans date sur la Saline d'Arc mais vraisemblablement de la première moitié du XIX^{e} siècle, il est précisé que *les ouvriers sont tous logés à l'intérieur*[14]. De toute évidence, les ouvriers auxquels il fait référence sont les ouvriers permanents de la Saline et non les manœuvres employés plus ponctuellement. Pourtant, quand on sait que les effectifs de la main-d'œuvre varient beaucoup d'une année à l'autre dans la Saline, voire d'un jour à l'autre puisque le recrutement des manœuvres se fait en fonction des besoins quotidiens, on peut dire que cette affirmation ne reflète pas la réalité, beaucoup plus complexe. Il faut au contraire envisager tous les cas de figures possibles pour comprendre l'organisation du logement ouvrier dans la Saline. D'abord ceux qui travaillent et logent sur place, mais pas nécessairement dans les bâtiments qui leur étaient destinés à l'origine. Ensuite, ceux qui vivent à l'extérieur mais travaillent pour la Saline, comme les manœuvres, recrutés sur des périodes de travail courtes, par exemple pour remplacer un ouvrier malade (la pratique est encore très répandue en 1892)[15], ou comme les artisans installés hors de la Saline mais qui lui proposent leurs services. C'est le cas des frères Duxin, tonneliers à Salins, qui sont en charge en 1833 de la fabrication des bosses pour la Saline[16]. Enfin, il reste ceux qui logent à la Saline mais qui n'y travaillent pas, ou plus. Car il est vrai que la Saline, au

14. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Renseignements sur la Saline d'Arc, sans date.
15. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Rapports hebdomadaires de 1892 à 1894.
16. Archives départementales du Jura, 8 J 422, 1833, Copie du marché de fourniture des tonneaux avec les frères Duxin.

même titre que bien des industries de la même époque, prend en charge une partie de son personnel retraité à qui elle verse encore des subsides.

6.3.2.2 Les salaires

La question du salaire des ouvriers est assez complexe à traiter faute de sources suffisantes. Mais on peut, là encore, tenter d'approcher la réalité en croisant les quelques documents qui évoquent ce sujet. Tout d'abord, grâce aux comptes de résultat de la régie Mager, du nom du fermier général, on a quelques indices sur le coût de la main-d'œuvre au XVIII[e] siècle pour la Saline [17]. En effet, pour l'année 1787, la Saline de Chaux dépense en « cuite, façon et transport du sel dans les magasins de la saline » ainsi qu'en « fabrication, remplissage et pilage des bosses » près de 8 031 livres, là où la Saline de Salins en dépense environ 28 132. Sachant que les fournitures de toutes sortes sont comptabilisées séparément, on peut légitimement penser que ces sommes correspondent aux dépenses en main-d'œuvre des Salines. L'idée se tient d'autant plus que le coût de la main-d'œuvre liée à l'exploitation du bois apparaît dans une catégorie de dépense séparée intitulée *Exploitation des bois de corde et autres frais relatifs* dont le montant s'élève à 29 985 livres à la Saline de Chaux. Cela signifie que le coût de la main-d'œuvre à Arc équivaut à près de 30 % de celui de Salins. Néanmoins, ce rapport peut être revu à la hausse puisque la Saline de Salins inclut dans les dépenses liées à la cuite celles liées au *partage des sels et refonte des matières* qui n'apparaissent pas à Arc.

Ainsi, le rapport entre les dépenses de main-d'œuvre des deux salines pourrait se rapprocher de celui que l'estimation du nombre de travailleurs a déjà fait apparaître entre Salins et Arc. Si l'on reste sur une estimation pour le XVIII[e] siècle de 59 à 74 personnes travaillant directement à la production du sel [18], on obtient un salaire annuel de 108,5 livres à 136,1 livres par personne, soit un salaire journalier variant de 0,29 livres à 0,38 livres, c'est-à-dire entre 5 et 8 sols par jour. Cette estimation doit être revue à la hausse

17. Archives nationales, G1 93, Comptes de la régie Mager, 1787.
18. Voir 6.3.1. La composition du personnel.

pour tenir compte des journées non travaillées de chaque ouvrier mais dont nous ignorons le nombre. Cependant, elle semble assez faible pour l'époque.

Les travailleurs du sel ne font pas partie des ouvriers qualifiés et reçoivent donc un salaire relativement faible. Quant aux salaires du personnel qualifié, ils sont compris dans deux catégories de dépenses. On compte ainsi 13 920 livres pour tout ce qui concerne les « appointements, gratifications et frais de bureau », et 44 011 livres pour les « dépenses relatives à la voiture des sels d'entrepôts en entrepôts aux cantons suisses, loyers de magasins, appointements des employés, gratifications, remises et autres frais ». Mais le regroupement des ces différentes catégories de dépenses sous des dénominations générales ne permet pas de faire une étude précise.

La question du salaire se clarifie un peu plus avec le passage au franc. En effet, dans les documents sur la Saline d'Arc, datant probablement des années 1820–1830, il est indiqué :

> « Les ouvriers sont payés par forfait, c'est-à-dire à taux par quintal de sel formé, chacun selon l'importance de son travail. Le commun des journées des manœuvres est de 1fr35 à 1fr50 »[19].

L'information la plus importante concerne le fait que les ouvriers de la Saline à cette période ne touchent pas un salaire fixe mais sont payés en fonction de leur production. Il s'agit là d'un système d'intéressement au travail communément mis en place dans les grandes industries au XIX^{e} siècle. Mais on y trouve toutefois l'indication du salaire moyen des manœuvres, évalué entre 1 franc 35 et 1 franc 50, pour les manœuvres. Même si on peut supposer que l'ouvrier affecté à la cuite des sels est mieux rémunéré qu'un manœuvre, ce salaire est à peine supérieur à celui des ouvriers dans les autres types de manufactures de la même époque, notamment dans les filatures, où un manœuvre est payé 1 franc 11 centimes par jour en 1835[20]. Il en est de même si on le compare aux chiffres proposés par Alain Dewerpe pour l'ensemble des industries :

> « Dans le textile mécanisé, en 1840, on paye 2F par jour pour un ouvrier, la moitié pour une femme [...] Dans le Lille cotonnier de 1845, en moyenne, les salaires

19. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Questions/réponses sur la Saline d'Arc, non daté.

20. VILLERMÉ Louis René, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, 2 vol., 1840. Réédition sous le titre *Tableaux de l'état physique et moral des salariés en France*, Paris : La Découverte, 1986, pp. 217-264

quotidiens sont situés entre 2,50 et 3F. En Normandie, pour un fileur, 2,7 en 1830, 3 en 1834, 2,4 en 1839, 1,75 en 1846 »[21].

Le montant des salaires ouvriers est cependant très variable, d'un secteur à l'autre, d'une année à l'autre, et permet difficilement d'établir des comparaisons solides.

On peut également mettre en rapport le salaire journalier de 1,35 à 1,5 francs avec un autre document datant de la même période et déjà cité, qui propose une liste d'informations particulières à la Saline d'Arc :

« Quatre maréchaux sont attachés à cette saline pour la généralité des réparations et entretiens. Ils sont rétribués au forfait. Il y a un charpentier chargé des réparations ordinaires, et dans le cas de constructions, il est employé comme conducteur des travaux. Il est aussi à forfait. [...] L'administration a fixé sur la proposition du directeur actuel un forfait collectif de 72 centimes par quintal de sel formé qui est réparti suivant l'importance de chaque classe d'ouvriers. Le maçon couvreur est le seul à gage fixe, il jouit d'un salaire de 650 francs. Les ouvriers sont tous logés dans l'intérieur, ils acquittent à la baisse le prix du bois qu'ils consomment, l'administration ne leur en allouant point »[22].

D'après ce rapport, le forfait s'applique à tous les travailleurs, même les plus qualifiés du site, comme le charpentier ou les maréchaux-ferrants, à l'exception du maçon-couvreur. Mais pour les ouvriers de la production du sel, on sait que ce forfait équivaut à 72 centimes par quintal de sel formé, ce qui signifie que, pour recevoir un salaire journalier de 1,25 francs, il faut produire environ deux quintaux de sel par jour. Ce document souligne également un cas particulier, celui du maçon, rémunéré à hauteur de 650 francs à l'année. Cela signifie que sa journée de travail est évaluée au minimum à 1,78 francs, ce qui représente un salaire bien supérieur à celui d'un ouvrier moyen et témoigne d'une autre réalité suggérée par ce même document, celle de l'existence d'une hiérarchie des travailleurs dans la Saline.

En effet, si le personnel du sel n'est pas très qualifié, les ouvriers permanents de la Saline le sont plus que les manœuvres temporaires ; en conséquence, ils reçoivent un salaire

21. DEWERPE Alain, *Le monde du travail en France, 1800–1950*, Paris : Armand Colin, 1989. Réédition, 1998, pp. 54-55.

22. Archives départementales du Jura, 8 J 290, 5 : Renseignements sur la Saline d'Arc.

plus élevé. Parmi ces ouvriers permanents, on peut distinguer deux catégories : d'un côté, les ouvriers « du dedans » , les ouvriers du sel, qui travaillent à l'intérieur des bernes à la production elle-même, et de l'autre, les ouvriers « du dehors » , les ouvriers-artisans, affectés aux activités périphériques, comme la maréchalerie, la maçonnerie ou la menuiserie. Cette hiérarchisation des ouvriers du sel n'est pas propre à ce type d'industrie. Dans la perspective de l'organisation de l'espace industriel, les premières manufactures, parmi lesquelles les salines, rationalisent également leurs capacités productives et respectent une division du travail :

> « La division du travail y est strictement respectée et définit un double marché du travail, celui du savoir-faire et des métiers, celui des journaliers, manœuvres et hommes (et femmes) à tout faire »[23].

Malgré tout, à la Saline d'Arc, en dehors des maréchaux-ferrants, du charpentier ou du maçon, qui représentent une catégorie à part, il est bien difficile d'avoir une idée précise de cette hiérarchie. Tout au plus, peut-on supposer que le chef cuiseur est mieux rémunéré que ne le sont les manœuvres et autres travailleurs journaliers.

Cependant, on peut noter une réelle évolution du salaire des ouvriers de la Saline pendant la seconde moitié du XIX^{e} siècle. En effet, la période 1852–1865 est bien renseignée par l'enquête sur les sels de 1868 et nous fournit à la fois les effectifs des ouvriers employés à la Saline chaque année et le montant total des salaires qu'ils ont reçus. Il suffit alors de diviser ce montant total par le nombre d'ouvriers pour avoir une idée du salaire individuel à l'année, qui sert de base à une nouvelle estimation du salaire journalier minimum (tableau 6.10, p. 408).

Malgré quelques variations dues à l'imprécision des estimations, on constate que le salaire moyen d'un ouvrier à la Saline d'Arc durant la deuxième moitié du XIX^{e} siècle s'élève à près de 2,4 francs par jour. Ce chiffre correspond aux salaires indiqués par cette même enquête pour les salines jurassiennes, où le salaire annuel varie entre 690,50 francs et 754,10 francs, soit une moyenne journalière de 2,3 francs environ. L'analyse est enfin confirmée par un rapport sur les salines de Franche-Comté de 1866, qui indique que « le nombre d'ouvriers formateurs, chauffeurs, manipulateurs et piqueurs varie suivant

23. DEWERPE Alain, *op.cit.*, p. 15.

Tableau 6.10 – Évolution du salaire des ouvriers de la Saline, 1852–1865.

Année	Nombre d'ouvriers	Total des salaires (en F)	Estimation du salaire annuel	Estimation du salaire journalier min.
1852	41	30 750	750	2,42
1853	43	41 800	972	3,13
1854	50	37 500	750	2,42
1855	55	39 750	722	2,33
1856	44	34 850	792	2,55
1857	50	37 500	750	2,42
1858	42	32 350	770	2,48
1859	40	29 950	749	2,41
1860	50	37 600	752	2,42
1861	50	37 600	752	2,42
1862	48	35 400	738	2,38
1863	38	27 400	721	2,32
1864	55	39 750	723	2,33
1865	36	24 850	690	2,22

Source : *Enquête sur les sels*, *op.cit.*, 1868, p. 375.

l'importance de la fabrication. Il était pour Salins, Arc et Montmorot de 80 quand la production était de 190000 quintaux, pour un salaire moyen de 2 francs »[24]. Il y a donc une réelle hausse des salaires des ouvriers entre le début et la fin du XIX^{e} siècle, ce qui correspond au mouvement général des salaires des ouvriers dans l'industrie[25]. Cette augmentation se poursuit jusqu'à la fermeture de la Saline, puisqu'on trouve encore, dans le rapport sur la Saline d'Arc de 1894 cité précédemment, l'explication suivante :

> « Le nombre des ouvriers a été jusqu'ici de onze, en moyenne. 8 manœuvres et chauffeurs, 1 maréchal, 1 charpentier, 1 maçon. Les chauffeurs et manœuvres gagnent 2f 50 par jour, les ouvriers d'état sont payés au mois, à raison de 90f, et de plus ils sont logés et chauffés »[26].

Le salaire de l'ouvrier du sel progresse sur la période. Mais il change aussi de forme, puisque d'un salaire indexé sur la quantité de sel produite par chaque ouvrier (la rémunération au quintal de sel produit), on passe à une rémunération mensuelle fixe.

24. Archives départementales du Jura, 8 J 10, 1866, Rapport sur les salines de Franche-Comté.

25. JLHOMME Jean, « Le pouvoir d'achat de l'ouvrier français au cours d'un siècle : 1840–1940 », *Le Mouvement social*, n° 63, avril-juin 1968, pp. 41–69.

26. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Renseignements sur la Saline d'Arc, 1894.

6.3.2.3 La prise en charge des anciens travailleurs

Les charges de main-d'œuvre ne se limitent pas aux salaires versés aux ouvriers en activité ; elles comprennent également les versements effectués par la Saline au profit de ses anciens ouvriers et de ses ouvriers malades. Les comptes de la Saline pour 1787 permettent de mesurer le coût de la prise en charge de ces dépenses liées à la maladie ou à la retraite [27]. Dès le début de son activité, on trouve trace dans les comptes de la Saline, parmi les diverses dépenses, d'une rubrique « traitement des ouvriers malades ». Avec 21 livres, la dépense est certes peu élevée. Elle est même largement inférieure aux 69 livres consacrées au règlement des « journées de manœuvres employés à remplacer un maréchal malade », mais elle a le mérite d'exister. De la même manière, on note également que 58 livres ont été consacrées à la « retraite des ouvriers de la saline ». Ce système de prise en charge des retraités est mis en place à l'imitation de la Saline de Salins, où les pensions de retraites sont financées en partie par les « contributions des employés supérieurs » et par le « produit de la vente des pierres de sel ». En effet, la Saline d'Arc semble ici reproduire le modèle d'organisation de la Saline de Salins, qui inclut une forme de protection des travailleurs. L'idée est, par ailleurs, défendue dans les termes suivants par les auteurs de l'ouvrage consacré à la Saline de Salins, *De pierre et de sel* :

> « On distingue également une forme de "paternalisme d'entreprise" avant l'heure, comportant notamment un système d'allocations sociales, de primes de travail et de retraites dont les travailleurs âgés peuvent bénéficier. Des aumônes sont même accordées aux ouvriers et ouvrières malades ou infirmes. Certains ouvriers peuvent être récompensés pour la qualité de leur travail » [28].

Le traitement des ouvriers malades est assez révélateur de la pénibilité des conditions d'exercice du métier, où toutes les tâches sont effectuées dans des ateliers fermés, surchauffés par les cuites permanentes et saturés de vapeur salée. Dès le XVIII^{e} siècle à Salins, on a conscience de ces difficultés et un système de prise en charge de la maladie est mis en place vers 1774. Mais le financement de cette mesure est l'occasion pour les administrateurs des sels de revoir à la hausse le prix du sel vendu en Suisse :

27. Archives nationales, G1 93, Régie de Jean-Baptiste Mager, 1ere, année 1787.
28. GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *op.cit.*, p. 54.

> « La Compagnie, informée qu'il n'y a point d'années que plusieurs ouvriers employés à la formation des sels ne se trouvent exposés à perdre leur état pour cause d'épuisement, blessures, brûlures, ou autres infirmités auxquelles la nature de ce travail les expose, a cru, par une suite de sentiments d'humanité qui dirigent ses demandes, qu'il convient de venir au secours de ces malheureux ouvriers. En conséquence elle se propose d'assurer des pensions de retraite à ceux qui seront dans le cas d'en avoir besoin. mais ce commerce doit naître de cette disposition à une plus grande émulation, et plus d'activités dans les services, avantage que les louables cantons et états de la Suisse partageront avec la Compagnie. Elle a lieu d'espérer que S. Al. M. l'Évêque de Basle, pénétré de ce même sentiment d'humanité voudra bien concourir de son côté à ce nouvel établissement par une contribution d'un sol par muid »[29].

Même si l'auteur de cette lettre insiste volontairement sur l'importance des accidents du travail dans les Salines de l'Est, la dangerosité du travail du sel n'est pas contestable. La nécessité de prendre en charge les ouvriers qui ne peuvent plus travailler à la suite à d'un accident du travail est révélatrice de cette situation. La mesure étant prise en 1774 à Salins, année de construction de la Saline de Chaux, cela explique pourquoi on retrouve le même principe de *traitement des ouvriers malades* dans celle-ci. On ne fait que reproduire ce qui existe à Salins. Le lien entre cette mesure et son application à Arc-et-Senans est d'autant plus marqué que c'est justement cette Saline qui est en charge des productions de sel à expédier en Suisse. Or, si les cantons suisses financent une partie de cette prise en charge en payant plus cher le sel, il est logique que la mesure soit appliquée justement là où il est fabriqué.

Les ouvriers malades ne sont pas les seuls à bénéficier de ce traitement. Les Salines prennent également en charge les ouvriers dont les postes de travail disparaissent à la suite de changements dans le processus de production. Si le cas ne s'est pas présenté à Arc-et-Senans, on en trouve trace à la Saline de Salins, au moment où l'on décide d'abandonner la fabrication de sel en pains pour ne produire que du sel en grains. Cette décision suppose que l'on supprime un stade de la fabrication, celle du moulage des pains,

29. Archives nationales, G1 96, Mémoire sur la fourniture des sels de Lorraine aux cantons suisses. 11 octobre 1774.

qui emploie beaucoup d'ouvriers, essentiellement des femmes, les *fassari* du sel. Celles-ci se retrouveraient donc au chômage et la Saline de Salins se propose de les indemniser :

> « Mais si on se déterminoit à ce changement, il ne faut pas perdre de vue que sur l'économie qui en résultoit, l'équité exige que l'on assure au sort et la substance aux ouvriers et ouvrières qui deviendroient inutiles. Plusieurs âgés, et les autres n'ayant jamais eu que ce genre d'occupation, n'auroient plus aucun moyen de gagner leur vie, et se trouveroient réduits à la plus affreuse indigence. La ferme générale et les entrepreneurs ne se sont jamais écartés de cette justice dans les différentes suppressions qu'ils ont exécutées ; quoique plus de moitié des pensions accordées aux employés réformés en 1774 soient éteintes, il en existe encore pour une somme annuelle de 2 700 livres, et les retraites des vieux ouvriers et ouvrières montent à ce jour à plus de 1 200 livres »[30].

Il existe donc bien à Salins un système de pensions de retraite, aussi modestes soient-elles. Alors qu'il faut attendre après la Révolution française pour que, en marge du travail, se pose la question de l'assistance à ceux qui ne peuvent pas ou plus assumer un emploi, cette mesure apparaît assez avant-gardiste[31]. Il s'agit à la fois de prendre en charge les ouvriers qui auraient perdu leur emploi en conséquence de changements dans les techniques de production et de financer ceux qui ne sont plus en âge de travailler. La Saline de Salins verse annuellement 1 200 livres à ces derniers. La somme semble bien élevée par rapport aux 58 livres mentionnées en 1787 à Arc-et-Senans. Le rapport entre les deux est de 1 pour 20,7, ce qui ne reflète pas le rapport de taille entre les deux Salines dans leur ensemble. Pourtant, si l'on prend en compte l'antériorité de la Saline de Salins par rapport à celle de Chaux, mise en route en 1777, soit dix ans seulement avant la rédaction de ce mémoire, l'écart peut s'expliquer. À cette date, les retraités de la Saline d'Arc sont encore peu nombreux. Mais on peut penser que leur nombre va augmenter au fur et à mesure des années, ce qui va se traduire par une augmentation de cette dépense dans le budget de la Saline. Toutefois, cette dépense reste difficile à évaluer car, lorsqu'il s'agit de prendre en charge le sort de ces ouvriers, la distribution d'allocations n'est pas le seul moyen possible. Les Salines peuvent aussi assurer l'avenir des ouvriers retraités en les

30. Archives départementales du Jura, C 1217, Mémoire sans date pour la conservation des salines en Franche-Comté 1e partie : réponse à l'art. 16.

31. CASTEL Robert, *Les métamorphoses de la question sociale : une chronique du salariat*, Paris : Gallimard, 1995, p. 17.

logeant gratuitement. Grâce à son architecture particulière, la Saline d'Arc possède ici un avantage sur celle de Salins dont l'espace est saturé. Les nombreux logements disponibles dans son enceinte peuvent servir à accueillir d'anciens travailleurs. C'est ce que nous apprend, par exemple, le marché passé en 1833 avec les frères Duxin, chargés de fabriquer les tonneaux pour la Saline d'Arc :

> « À cet effet, le bâtiment ou atelier de la tonnellerie, et les magasins qui en dépendent, seront mis à leur disposition aussitôt la ratification du présent traité, afin de pouvoir en temps utiles y entreposer les matériaux nécessaires, quand au logement qui en dépend, il sera mis également à leur disposition, à dater du premier janvier prochain, mais dans le cas seulement où ils l'habiteraient par eux-mêmes, ou pour y conserver leur Oncle Jean Baptiste Duxin Tonnelier de la Saline y demeurant »[32].

Les frères Duxin prennent le relais de leur oncle à la fabrication des tonneaux de la Saline d'Arc. Ce dernier, ancien tonnelier lui-même, est autorisé à résider dans le logement adjoint à l'atelier, c'est-à-dire dans l'enceinte de la Saline, alors qu'il n'y travaille plus. Jusqu'à son arrêt définitif, la Saline d'Arc accueille ses retraités dans ses murs ou prend en charge la famille de ses employés. En 1892 encore, les rapports d'activité de la Saline mentionnent le cas d'un ouvrier hébergé dans la Saline et de sa fille :

> « Aujourd'hui est mort un de nos sociétaires, Pouchan, notre vieux cendrillon, âgé de 67 ans. Cet homme était veuf et était logé en saline, gratis, depuis que son salaire avait été réduit à 2 francs. Il laisse une jeune fille de 15 à 16 ans complètement seule et dénudée de tout. Nous allons chercher à la placer. En attendant, nous avons prié Mme Dunant de la recueillir. Ces deux personnes vivaient en compagnie de la plus grande misère »[33].

Ici, l'homme semblait être encore en activité mais cet extrait nous apporte d'autres informations. Le fait de loger l'ouvrier sur place compense les réductions de son traitement. Le montant de son salaire, « réduit à 2 francs » , s'inscrit par ailleurs en droite ligne de ce qui est proposé à cette période aux ouvriers du sel. Enfin, on voit également que les gérants de la Saline subviennent aux besoins de la fille de cet ouvrier. Ce rapport confirme

32. Archives départementales du Jura, 8 J 422, 1833, Copie du marché de fourniture des tonneaux avec les frères Duxin.

33. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Rapports hebdomadaires de l'activité de le Saline d'Arc, 1891–1894. Mercredi 16 mars 1892.

donc l'idée que la prise en charge du travailleur ne s'arrête pas au versement du salaire pour travail effectué. Le système de pensions de retraite, de versements d'indemnités aux ouvriers malades, ou de logements accordés gratuitement aux ouvriers mis en place dans les salines franc-comtoises rappelle les formes du paternalisme qui se développe dans les grandes concentrations industrielles. Mais ici, on a affaire à un système spécifique à l'univers de la production du sel.

Du reste, la Saline d'Arc ne fait que reproduire le modèle mis en place à la Saline de Salins et rien ne laisse penser que les choses ont pu être modifiées au cours du XIX^{e} siècle.

En définitive, la situation dans la Saline d'Arc-et-Senans n'a pas beaucoup changé depuis le XVIII^{e} siècle. L'organisation du personnel est la même, car les métiers liés au sel n'ont que très peu évolué. On travaille selon les méthodes traditionnelles, apprises dans les autres salines franc-comtoises, en particulier celle de Salins dont on reproduit le modèle. Par contre, le contexte général de la production du sel s'est transformé. La législation n'est plus la même, et malgré les tentatives de l'État de protéger cette industrie, la tendance à une économie plus libérale favorise l'émergence d'autres établissements et l'intensification de la concurrence. Les salines entrent dans une phase d'accélération de leur croissance, cherchant à rentabiliser au maximum l'exploitation du sel. Cependant, celle d'Arc-et-Senans, même si elle connaît aussi des périodes de dynamisme plus marquées, reste en marge. Rien n'est mis en place à Arc-et-Senans pour relancer la production. Malgré une production plus importante à la moitié du XIX^{e} siècle, la Saline d'Arc-et-Senans ne se développe pas. Les facteurs de production restent identiques : le même nombre de poêles, le même processus, un nombre d'ouvriers plutôt stable, etc. Au contraire, les améliorations techniques mettent en évidence son inertie par rapport au mouvement général de l'industrie. Des découvertes comme le sondage et l'exploitation directe des bancs de sel gemme, ou encore l'utilisation de la houille comme combustible, provoquent des bouleversements réels sur le marché du sel. La plupart des salines s'y adaptent et certaines en tirent même parti. C'est, par exemple, le cas de celle de Dieuze qui profite de l'essor de l'industrie chimique liée au sel pour se développer et devenir un des principaux moteurs

de croissance de la Compagnie des Salines de l'Est. Mais la Saline d'Arc-et-Senans n'a pas les moyens de s'adapter à ces changements. Dépourvue de source salée ou de banc de sel gemme, éloignée des gisements de houille qu'il faut faire venir par bateau, elle ne trouve plus de place véritable dans l'ensemble de l'industrie du sel. Ce qui représentait un atout, la proximité de la forêt de Chaux ou le bâtiment de graduation, perd son sens et la Saline d'Arc-et-Senans ne fait plus que lutter pour sa survie.

Chapitre 7

La réorganisation du marché du sel : de la Société des Salines de l'Est à la fermeture de la Saline d'Arc-et-Senans

Avec la loi du 17 juin 1840, la Saline d'Arc-et-Senans, au même titre que les autres salines, est supposée sortir du domaine de l'État pour entrer dans la sphère des intérêts privés. Pourtant, en attendant l'adjudication de 1843, les Salines de l'Est sont maintenues en activité sous la tutelle de l'État, à compter du 1er octobre 1841. Alors que les salines restent la propriété directe de l"administration des domaines, c'est dorénavant la régie des Contributions indirectes qui a la charge, dans l'ensemble des établissements, de veiller à la continuité de l'exploitation des mines de sel, salines et fabriques de produits chimiques pour le compte de l'État[1], ce qui reflète le rôle de cette institution dans la fiscalité du sel. Mais cette situation n'est que provisoire et prépare l'aliénation future des salines domaniales. Dans une logique de libre concurrence, afin d'éviter un monopole industriel sur lequel l'État n'aurait plus de contrôle, les salines de Lorraine et de Franche-Comté sont vendues aux enchères en lots séparés, à l'exception toutefois de celles de Salins et

1. Ordonnance du 17 septembre 1841, article 1er, *Bull.*, IX^{e} série, n$^{\circ}$ 846, acte 9562, p. 521.

d'Arc : faute de ressources directes en sel, la Saline d'Arc ne peut pas être isolée de celle de Salins. L'interdépendance entre les deux établissements est clairement établie et reconnue. Avec ce nouveau changement de mode de gestion, il s'agit d'une période charnière dans l'histoire de l'exploitation des salines, celle du basculement d'une industrie traditionnellement protégée par l'État dans la libre concurrence.

7.1 La réorganisation des salines : le projet de De Grimaldi

7.1.1 Le rachat des salines et la création de sociétés privées

7.1.1.1 L'intervention de Jean-Marie de Grimaldi

Avec la vente des salines franc-comtoises en 1843, apparaît un nouvel acteur déterminant pour leur avenir : Jean-Marie de Grimaldi, qui acquiert les trois sites en plusieurs étapes. Pour comprendre qui est De Grimaldi et quelle place il occupe dans l'histoire des salines, on peut s'appuyer sur les études de Jean-Luc Mayaud et de David Thatcher Gies, les plus complètes sur ce personnage [1].

Jean-Marie de Grimaldi est né le 2 avril 1796 en Avignon. Éduqué selon les valeurs bonapartistes, il participe en 1823 à l'expédition française en Espagne où il s'installe jusqu'en 1836. Marié à une actrice, Marie Conception Rodriguez, depuis 1825, il apparaît d'abord lié au milieu artistique : il se fait connaître à Madrid en 1829 comme auteur dramatique et metteur en scène, en particulier grâce à une œuvre, *La Pata de Cabra*, qui le fait entrer dans l'intelligentsia locale. Inscrit dans le courant romantique espagnol, il dirige plusieurs théâtres, fréquente les cercles libéraux jusqu'à devenir en 1833 rédacteur en chef de la *Revista española*. Sous la régence de Marie-Christine de Bourbon-Sicile, il est proche de la Cour et nommé commandeur de l'Ordre de Charles III. D'artiste, il

1. MAYAUD Jean-Luc, *op.cit.*, pp. 122–129. *Cf.* également GIES David Thatcher, *Theatre and Politics in Nineteenth-Century Spain : Juan De Grimaldi as Impresario and Government Agent*, Cambridge : Cambridge University Press, 1988.

devient alors agent politique puisqu'il participe en 1833 à des intrigues de cour contre le mouvement carliste, défendant ainsi les intérêts de la future reine Isabelle II et respectant la politique de la France libérale de Louis-Philippe vis-à-vis de l'Espagne. En 1836, quand la régente se sépare des libéraux, Jean Marie de Grimaldi est nommé Consul général d'Espagne à Paris, poste qu'il occupe à titre honorifique. Mais il garde le contact avec la Cour d'Espagne en accueillant Marie-Christine lors de son exil parisien de 1840 à 1843. Il sert d'intermédiaire privilégié entre Louis-Napoléon Bonaparte et le gouvernement du Premier ministre Manuel Ramon-Maria Narvaez, duc de Valence, fidèle à la régente. Artiste, agent politique, la carrière de Jean-Marie de Grimaldi montre l'ascension d'un homme qui occupe des fonctions sans liens apparents, dans des sphères sociales différentes.

En France, il est essentiellement connu pour la place qu'il occupe dans la sphère économique, en tant qu'entrepreneur, grâce au rôle qu'il joue dans l'exploitation des salines de Franche-Comté entre 1843 et 1860. Mais comment de Grimaldi, au départ artiste de cour espagnol, se retrouve-t-il en 1843 acquéreur des trois Salines de Montmorot, Salins et Arc ? La lecture croisée des deux études de Gies et de Mayaud laisse en suspens quelques questions, notamment celle de l'intérêt de l'Espagne pour le sel franc-comtois, à laquelle il est difficile d'apporter une réponse. Toutefois, ces études mettent en évidence le lien entre les salines de Franche-Comté et l'Espagne, à l'élaboration duquel contribue De Grimaldi, entre autres acteurs.

Tout d'abord, le 27 septembre 1843, De Grimaldi remporte la vente aux enchères de la Saline de Montmorot, dont il devient adjudicataire pour la somme de 780 000 francs. Le même jour, les Salines de Salins et d'Arc, mises en vente pour 800 000 francs ne trouvent pas preneur. Il est vrai qu'à première vue la Saline de Montmorot est plus attractive économiquement que les deux autres établissements franc-comtois. On l'a vu, sa production est plus dynamique et c'est dans celle-ci que les innovations techniques, comme l'usage de la houille, ont été le plus tôt adoptées. Néanmoins, conscient qu'il a tout intérêt à réunir dans sa concession plusieurs établissements pour faciliter la baisse des coûts de production et sa main-mise sur l'industrie salicole franc-comtoise, Jean-Marie de Grimaldi fait une proposition de 500 000 francs pour le lot de Salins et Arc lors d'une

nouvelle mise aux enchères le mois suivant [2]. Déjà intéressé à la Saline de Dieuze en Lorraine, il devient ainsi le propriétaire des principales salines franc-comtoises. Le procès-verbal d'adjudication des Salines de Salins et d'Arc précise ainsi qu'à l'issue de la vente aux enchères, *M. de Grimaldi, administrateur des salines de Dieuze et de Montmorot, a été déclaré adjudicataire des salines de Salins et d'Arc moyennant la somme de 500 mille francs* [3].

Peu avant, le 12 septembre 1841, les Salines lorraines de Dieuze, Vic et Moyenvic, avaient été également attribuées pour la somme de 6 800 000 francs à Théodore Riboulet, homme de paille de François Narvaez, comte de Yumury et lui-même apparenté à Ramon-Maria Narvaez. L'opération avait donc logiquement été réalisée pour le compte de la reine d'Espagne Isabelle II [4]. Une coïncidence fortuite semble peu probable et la question des intérêts réels défendus lors du rachat des salines se pose naturellement. Les capitaux qui financent les investissements menés par Narvaez et par De Grimaldi semblent être directement liés à la couronne espagnole. Pour Georges Hottenger, cette théorie ne fait aucun doute :

> « Pour éviter qu'au monopole de l'État se substituât le monopole d'une industrie privée le jour où la production et la vente échapperaient au contrôle de l'administration publique, on prit soin de diviser ces établissements en plusieurs mains. Les Salines de Dieuze, de Vic, de Moyenvic, comprenant ensemble une concession de 50 kilomètres carrés, instituée par décret du 12 septembre 1841, furent adjugées au lieutenant-général espagnol François Narvaez, comte de Yumury, moyennant 6 800 000 francs. Celles de Montmorot, d'Arc, de Salins, dans la Franche-Comté, furent vendues pour 1 280 000 francs à M. de Grimaldi, consul général d'Espagne en France. L'opinion publique n'ignora pas longtemps le véritable nom du nouveau propriétaire. Le général Nervaez et M. de Grimaldi furent considérés l'un et l'autre comme les mandataires de la reine Isabelle II. Que venait faire en cette occurrence la jeune souveraine d'Espagne ? Elle-même ou ses conseillers trouvaient bon sans doute de faire un placement à l'abri des éventualités fâcheuses, guerres intestines ou révolutions, dont elle venait déjà de faire l'expérience, et que pouvait encore lui ré-

2. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 124.
3. Archives départementales du Jura, 8 J 8.
4. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 124.

> server sa royale destinée. Une telle prévoyance n'avait rien d'inutile : l'avenir devait le montrer »[5].

Si De Grimaldi semble bien proche de la couronne d'Espagne, l'intérêt de celle-ci pour l'industrie salicole ne trouve pas d'explication réelle. Gérard Hottenger y voit un simple placement financier, mais il est difficile d'aller plus loin, même si on peut s'interroger sur l'intérêt d'un placement dans un secteur dont la rentabilité n'est pas mirobolante. De même, la littérature considère Jean-Marie de Grimaldi comme un simple homme de paille de la reine d'Espagne, mais faute de preuves, cette hypothèse laisse encore apparaître quelques zones d'ombre. Certes, l'éviction progressive de Jean-Marie de Grimaldi de la direction des Salines de l'Est au profit d'autres actionnaires espagnols tend à valider l'hypothèse. À partir de 1848 en effet, la part du capital de la société détenue par De Grimaldi diminue au profit des actionnaires espagnols, parmi lesquels Fernando Muñoz y Sánchez, duc de Riánsares et grand d'Espagne de 1ère classe, époux morganatique de la régente Marie-Christine depuis 1833, mais aussi duc de Montmorot en France depuis le 12 avril 1847. Les transactions les plus décisives se feraient donc à la cour d'Espagne : ainsi en est-il dès le 30 mars 1854, lorsque le rentier Léon Lillo, actionnaire de la société et homme de confiance de la famille Muñoz, contraint De Grimaldi à lui céder ses fonctions d'administrateur général. Cette prise de pouvoir ne peut être efficace que parce qu'une grande partie des actions de Narvaez et De Grimaldi ont été rachetées en amont depuis l'Espagne[6]. Il y aurait donc bien récupération de l'ensemble des concessions par des intérêts identiques qui se manifestent de plus en plus officiellement, et dont De Grimaldi ne serait qu'un acteur parmi d'autres. Cette hypothèse expliquerait aussi en partie pourquoi Jean Marie De Grimaldi finit sa carrière à Paris, sans fortune, locataire dans un immeuble acheté par son fils, jusqu'à son décès le 4 février 1872.

Et pourtant, le rôle que De Grimaldi a joué en Franche-Comté et la personnalité qui s'exprime à travers ses actions semblent en faire plus qu'un simple homme de paille. Ses investissements dans la région ne se limitent pas au financement industriel. De Grimaldi joue un vrai rôle d'entrepreneur, qui amène ses contemporains à le percevoir comme un

5. HOTTENGER Georges, *op. cit.*, p. 38.
6. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 126.

homme d'affaires puissant [7]. Il investit dans le thermalisme à Salins et dans le développement du chemin de fer en Franche-Comté. Il aura ainsi joué un rôle déterminant dans la mise en place d'une ligne de chemin de fer entre les villes de Dole et de Salins. Véritable notable franc-comtois, il joue un rôle politique dans la région en devenant conseiller général du Jura à partir de 1851, maire de Salins jusqu'en 1867, président du Conseil général du Jura en 1852–1853. Il apparaît comme un bienfaiteur, tant à Salins qu'à Arc-et-Senans, où il contribue à la réfection de l'église en prenant en charge une partie des travaux et en offrant une dizaine de tableaux. Le 17 décembre 1849, il est promu chevalier de la Légion d'Honneur, ce qui consacre son implication dans l'administration des Salines de l'Est : on lui attribue ainsi le succès des caisses de secours et de retraite [8]. Une telle image, marquée par son implication dans la région, cadre alors mal avec celle d'un homme de paille au service d'intérêts qui lui sont supérieurs. La position exacte d'une personnalité comme Jean Marie De Grimaldi dans cet ensemble économique est alors peut-être plus complexe que ce que suggère la littérature qui lui est consacrée.

Quoi qu'il en soit, De Grimaldi reste le premier acheteur des salines franc-comtoises et l'un des acteurs principaux de la mise en place d'un nouveau monopole, cette fois-ci privé, sur l'industrie du sel en Lorraine et Franche-Comté.

7.1.1.2 La demande de création de société anonyme

La mise en place de ce nouveau monopole passe d'abord par la réunion des différentes concessions salifères au sein d'une même société. Celle-ci se construit progressivement sous l'égide de Jean Marie De Grimaldi qui, peu après être devenu acquéreur des salines franc-comtoises, effectue les premiers rapprochements avec celles de Lorraine. Étudiant l'industrie du sel dans la Meurthe, Jean Coudert en fait lui aussi le constat, mettant une fois encore en évidence les liens financiers avec l'Espagne :

> « Désormais, tout particulier pourra librement exploiter et fabriquer le sel à la seule condition d'avoir obtenu une concession de l'État. Les anciennes salines et mines domaniales sont mises en vente. Néanmoins la liberté a du mal à s'établir

7. BOULLY Vincent, *op.cit*, p. 190.
8. *Ibid.*, p. 190.

> et une situation ambiguë persiste quelque temps. [...] En réalité, les deux acheteurs sont les mandataires de la reine Isabelle II qui entend se prémunir contre les risques d'une révolution en Espagne en plaçant des fonds à l'étranger. Dès lors, il n'est pas surprenant de voir les deux entreprises s'efforcer de fusionner. Si elles échouent, du moins pratiquent-elles une politique d'étroite solidarité industrielle et commerciale. Un monopole de fait s'est substitué à l'ancien monopole de droit. [...] En 1844, les deux adjudicataires constituent une société anonyme unique au capital de 12 600 000 francs. Par crainte d'un nouveau monopole, le gouvernement refuse son autorisation à la société projetée »[9].

Il y a donc bien une tentative de rapprochement des salines franc-comtoises et lorraines dès leur mise en route respective. La question porte alors sur l'aboutissement de ce processus. Jean Coudert insiste sur une politique commune et souligne l'échec des tentatives de fusion des sociétés. La notion d'échec est plutôt relative puisque la fusion des entreprises est déjà en partie réalisée. En effet, dès le 2 août 1843, Jean-Marie De Grimaldi est nommé procureur de François Narvaez, il a donc le pouvoir pour gérer les Salines de Dieuze, Vic et Moyenvic. Que ce soit par adjudication publique ou par procuration, il est donc officiellement à la tête des six principales Salines de l'Est dès le rachat des établissements[10]. Mais il est vrai que les premières tentatives de réunion de ces six concessions au sein d'une même société se soldent par un échec.

Dès qu'il en obtient l'adjudication, Jean-Marie De Grimaldi cherche à associer les salines franc-comtoises et lorraines dans une même entreprise. Dès le 12 juin 1844, dans une lettre au ministère de l'Agriculture et du Commerce, le préfet du Doubs explique qu'il a reçu de MM. De Grimaldi et Cie « copie d'un acte porté devant Mr Fremyn, notaire à Paris, lequel contient le projet de la création d'une société anonyme pour l'exploitation des salines qui se trouvent actuellement entre leurs mains »[11]. Il affirme n'avoir aucune raison de s'y opposer, partant du principe que le projet est à même de garantir les intérêts des actionnaires. Pourtant, cette première tentative est un échec : malgré le soutien des pouvoirs publics locaux, le Conseil d'État s'y oppose, ce qui donne lieu à la multiplication des projets pour la constitution d'une société anonyme regroupant les Anciennes salines

9. COUDERT Jean, *op.cit.*, pp. 157–158.
10. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 192.
11. Archives départementales du Doubs, 420 S 1.

de l'Est dans les années qui suivent. Vincent Boully, dans ses travaux, en relève quatre, un par an, entre 1844 et 1847 :

> « Quatre projets de création d'une "Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est" ont été identifiés entre 1844 et 1847 :
> - celui du 18 mai 1844, passé entre Léon Lillo, Jean-Marie de Grimaldi, Félix O'Neill et Gaspard-Armand Lequesne, devant Me Valentin-Étienne Frémyn ;
> - un acte non daté de 1845, passé entre les quatre fondateurs initiaux et six nouveaux associés, devant Me Frémyn ;
> - celui du 19 janvier 1846, passé entre Léon Lillo, Jean-Marie de Grimaldi, Edward-Charles Blount, et six autres associés, devant Me Frémyn ;
> - un acte non daté de 1847, passé entre Edward-Charles Blount, Antoine-Amable-Stanislas comte de Gramont d'Aster, Antoine-César Becquerel et Jean-Marie de Grimaldi, et six autres associés, devant Me Frémyn.
> Malgré les différences dans la composition des sociétés projetées entre 1844 et 1847, celles-ci tendent toutes à la création d'une société anonyme réunissant les six anciennes salines domaniales » [12].

Outre la mainmise sur l'industrie salicole, la réunion des concessions au sein d'une société anonyme est un moyen de financer l'activité industrielle. Pour De Grimaldi, qui souhaite moderniser les établissements franc-comtois, cette transformation est une étape nécessaire. Qu'il agisse pour son propre compte ou pour celui d'intérêts extérieurs, il est un entrepreneur actif, et de ce fait, a besoin de capitaux suffisants pour mener à bien ses projets. La forme de la société anonyme est celle qui permet le plus facilement la collecte de l'épargne. La création d'une société anonyme autour des salines apparaît donc comme un moyen de redynamiser cette industrie. En témoigne la valeur croissante accordée à la Saline d'Arc-et-Senans, bien intégrée aux différents projets. Par exemple, le 30 juin 1846, le ministre des Travaux publics adresse au préfet du Doubs les pièces relatives à l'évaluation de la Saline d'Arc, dans le cadre de la demande de création de société anonyme [13]. Les statuts de la future société évaluent à 772 000 francs la valeur de la Saline d'Arc. Celle-ci, achetée en lot avec celle de Salins pour 500 000 francs par De Grimaldi, a donc largement

12. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 251.

13. Archives nationales, F14/18745/3046, Dossier 2. Meurthe, Doubs, Jura. Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'Est.

augmenté de valeur, témoignant des espoirs que les entrepreneurs portent dans la gestion des salines par des capitaux privés. On retrouve une estimation de la valeur industrielle de la Saline d'Arc du même ordre, 756 000 francs, dans un rapport du 19 décembre 1846 sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines royales de l'Est.

De plus, si l'on considère que De Grimaldi agit pour le compte des intérêts espagnols, la société anonyme serait la forme sociétaire la mieux adaptée à une redistribution du capital, comme en témoigne la façon dont De Grimaldi lui-même sera écarté de la gestion des salines à partir de 1854.

Mais jusqu'en 1863, la création de sociétés anonymes est encore très réglementée par un État qui souhaite garder le contrôle sur le système financier. En accord avec le Code du Commerce de 1807, la création d'une telle société nécessite une autorisation délivrée par l'État, qui apparaît comme nécessaire face à une forme de société considérée comme dangereuse[14]. La société anonyme est nécessaire pour la réunion des capitaux mais le Conseil d'etat souhaite pouvoir en limiter la création, pour se prémunir contre trois types de risques : d'abord le risque juridique, puisqu'elle n'assure pas la garantie de la responsabilité personnelle ; le risque économique, car elle favorise la spéculation à une époque où le système bancaire est encore trop fragile pour résister aux perturbations du marché de l'argent ; et enfin, le risque de monopole :

> « Par son potentiel de croissance illimitée, la société anonyme est l'instrument idéal pour aboutir à l'établissement d'un monopole. Cette idée fera frémir beaucoup d'économistes du XIX^e^ siècle hantés, non sans raison, par la crainte du monopole. L'autorisation gouvernementale sera, pense-t-on, un bon moyen de lutter contre la constitution de monopole, car il n'est pas de l'intérêt du gouvernement de laisser se développer en face de lui de trop puissantes sociétés, dangereuses politiquement »[15].

L'autorisation par le Conseil d'État de création de société anonyme, « ultime étape redoutable et redoutée »[16], devient alors l'une des seules armes restantes pour empêcher

14. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, pp. 22–24.
15. *Ibid.*, p. 24.
16. *Ibid.*, p. 32.

que les Salines soient officiellement réunies dans les mêmes mains. C'est ce qui explique, comme Georges Hottenger le souligne, l'échec des différents projets :

> « Dès 1844, les deux adjudicataires des salines s'unirent ostensiblement et formèrent une société au capital de 12 600 000 francs pour la commune exploitation des anciennes salines domaniales, auxquelles devaient s'ajouter pour quelques temps la saline de Gouhenans, et celle, tout récemment installée alors, de Grozon, dans le Jura. L'État refusa à cette société l'homologation qui, en ce temps-là, était nécessaire aux sociétés anonymes. Il craignait de voir se reconstituer un monopole aux mains d'une société privée »[17].

La crainte de voir se constituer un monopole privé autour de l'industrie du sel semble donc la raison essentielle de l'échec des différents projets de société anonyme. D'une année à l'autre, les projets de statuts sont modifiés de façon à répondre aux critiques formulées par le Conseil d'État. Mais l'étude de ces différents projets de statuts permet en effet de constater que les différences d'une projet à l'autre sont minimes. Alors que le capital social de l'entreprise reste stable, les changements portent essentiellement sur la valeur des actions qui tend à diminuer pour faciliter la répartition du capital entre les actionnaires principaux, mais aussi sur la liste des comparants qui s'allonge d'une année à l'autre pour donner plus de poids au projet. Au-delà de ces ajustements, la conception de la société projetée varie très peu. Ainsi, la place de Jean-Marie de Grimaldi parmi les actionnaires reste constante, puisqu'il détient à lui seul 1/5e des actions dans chacun des projets (19,5 % en 1845 ou encore 21 % en 1847)[18]. De Grimaldi espère ainsi gagner la confiance des pouvoirs publics afin d'obtenir l'autorisation exigée. Néanmoins, malgré ses différentes tentatives, rien n'y fait. L'État français refuse d'agréer la formation d'une seule et unique entreprise pour l'exploitation du sel. La réponse du Comité des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce le 23 novembre 1847 ne laisse aucun doute sur les motifs de ce refus, appuyé sur la crainte de voir se reconstituer un monopole que la loi de 1840 sur le sel avait pour vocation de détruire :

> « Le Comité des Travaux publics, de l'Agriculture et du Commerce, [...] Considérant qu'il résulte des observations qui précèdent, qu'il y aurait dommage pour les

17. HOTTENGER Georges, *op. cit.*, p. 38.

18. Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est, *Projets de statuts pour la Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est*, Paris : Imprimerie E.-B. Delanchy, années 1845 à 1847. BNF, 4-Wz-15998.

> consommateurs de sel, à faciliter la constitution d'un monopole de fait, pour la vente de sel gemme, en autorisant la fondation de la société anonyme des anciennes salines royales de l'Est ; est d'avis : Qu'il n'y a pas lieu d'adopter le projet d'ordonnance dont il s'agit »[19].

On peut encore trouver mention de ce refus dans un courrier du ministre de l'Agriculture et du Commerce adressé en 1856 au préfet du Doubs qui fait l'historique de la demande d'autorisation de société anonyme :

> « Déjà il y a quelques années, M. le Comte de Yumury, qui possédait alors les salines de Dieuze, Vic et Moyenvic, et M. De Grimaldi père, auquel appartenaient les salines de Montmorot, Salins et Arc ; avaient demandé à constituer une société anonyme. Leur pétition fut instruite dans les départements intéressés mais le Gouvernement jugea ensuite qu'il n'y avait point lieu de l'accueillir, par des motifs tirés des conditions où se trouvaient la production et le commerce du sel dans cette région de la France »[20].

Le refus d'autoriser la création d'une société anonyme porte non pas sur les statuts eux-mêmes, la personnalité des actionnaires ou sur d'autres motifs liés à la forme d'exploitation proposée, mais bien sur l'impact qu'aurait la création d'une société anonyme qui réunirait les concessions des salines de Lorraine et de Franche-Comté. Il correspond à la politique du Conseil d'État qui attribue ces autorisations avec beaucoup de prudence, en favorisant des secteurs comme les banques, les assurances, liées au monde de la finance, ou les transports, à cause du développement du chemin de fer[21]. Ainsi, la croissance économique en France, sous le Second Empire en pariculier, ne s'accompagne pas d'un véritable essor de la société anonyme. C'est encore plus vrai dans le cas des concessions minières, parmi lesquelles les gîtes salifères, puisque, entre 1848 et 1867, là où le Conseil d'État a autorisé la création de 73 sociétés anonymes dans les assurances, il n'en a autorisé que 17 dans le secteur minier. L'impossibilité pour les Salines de l'Est de créer une société

19. Archives nationales, F14/18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826, Meurthe, Doubs, Jura. Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'Est. Extrait du Registre des Délibérations du Comité, Séance du 23 Nov 1847.

20. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Projet de société anonyme.

21. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, p. 69.

anonyme est donc liée au contexte économique et politique de l'époque, dans lequel cette forme de société souffre d'une image négative.

L'acceptation de la société anonyme par le Conseil d'État étant affaire de patience, les administrateurs des Salines de l'Est font une nouvelle demande d'autorisation en 1855, alors que Jean-Marie de Grimaldi n'est plus à la tête de la Société. Dans cette démarche, ils sont soutenus par différentes personnalités : d'abord De Grimaldi lui-même, qui est toujours actionnaire de la Société des Anciennes Salines nationales de l'Est. En outre, en 1855, il a acquis à son propre compte la Petite Saline de Salins ainsi que l'un des puits de la Saline de Montmorot, pour les orienter vers le thermalisme [22]. Mais le projet de société anonyme est également soutenu par des nouvelles personnalités, dont beaucoup sont issues du milieu de la finance parisienne. On trouve, par exemple, parmi les dix membres du premier conseil d'amdinistration nommés à l'article 24 des statuts de la société projetée [23], Raffaele de Ferrarri, duc de Galliera, homme d'affaires qui a participé en 1852 à la fondation du Crédit Mobilier et à celle de la Compagnie des chemins de fer du Midi [24], ainsi que le baron Florentin Achille Seillière, homme d'affaires à la tête d'un complexe industrialo-bancaire, ayant déjà investi dans la sidérurgie et les chemins de fer et lui aussi membre fondateur de la Société générale du Crédit Mobilier [25].

La présence de tels investisseurs parmi les principaux dirigeants et actionnaires de la société s'inscrit dans la logique de création d'une société anonyme, dont le but premier est bien de réunir les capitaux nécessaires à l'exploitation des usines. La Société du Crédit Mobilier entretient des liens étroits avec l'Espagne, dont on retrouve toujours les représentants au conseil d'administration de la société projetée, en la personne notamment de Pascal Muñoz, vicomte del Retamoso [26]. Si les capitaux espagnols sont donc toujours présents en arrière-plan dans les Salines de l'Est, on voit progressivement, la place des

22. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 267.

23. Archives nationales, F14/8160, mines, carrières et eaux minérales. Statuts de la Société des Salines de l'Est, 1855.

24. STOSKOPF Nicolas, *Les patrons du Second Empire : banquiers et financiers parisiens*, Paris : Picard, 2002, p. 186.

25. DARTEVELLE Raymond (dir.), *La banque Seillère-Demachy : une dynastie familiale au centre du négoce, de la finance et des arts*, Paris : Perrin/FHHB, 1999, pp.120–141.

26. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 270.

financiers parisiens devenir primordiale, dans une industrie qui a de plus en plus besoin de capitaux pour faire face à la concurrence.

La création d'une société anonyme semble s'inscrire en 1855 dans une perspective différente de celle de 1847. La demande apparaît justifiée dans la mesure où elle correspond à l'évolution logique de la libéralisation du marché[27]. Mais la hantise que la création d'une société anonyme ne conduise à la réunion des concessions et à la formation d'un monopole fait une nouvelle fois échouer le projet. En réalité, il aurait pu être accepté s'il ne comprenait pas dans les concessions concernées, celle de Gouhenans, dont la gestion relève d'une autre société. C'est à cet obstacle que se heurtent systématiquement les entrepreneurs.

7.1.1.3 La naissance de la Société des Salines de l'Est

Néanmoins, malgré les refus, De Grimaldi et les adjudicataires des Salines de l'Est continuent à vouloir réunir dans une même entreprise l'ensemble des six établissements salicoles de Lorraine et de Franche-Comté dont ils ont la charge. À l'image de nombreuses sociétés ayant essuyé le même refus de la part de l'État, faute de pouvoir constituer une société anonyme, ils trouvent un compromis en 1848 en créant une société en commandite par actions, sous le titre *Société des Anciennes Salines Nationales de l'Est*. Contrairement à la société anonyme, en tant que société en commandite, sa constitution ou la modification de ses statuts sont libres mais impliquent la responsabilité personnelle du gérant, limitant ainsi la volatilité de l'actionnariat. Par contre, en tant que société de capitaux, elle réunit des actionnaires, ou commanditaires, dont les titres sont librement négociables, ce qui permet d'ouvrir le capital de l'entreprise et de trouver le financement nécessaire à la réalisation de nouveaux investissements. Elle est une solution de repli pour les entreprises qui ne parviennent pas à franchir la barrière du Conseil d'État :

> « On comprend pourquoi les personnes qui sollicitent l'autorisation d'une SA prévoient assez souvent de continuer, à défaut d'autorisation, l'activité de la société sous forme de commandite par actions ou constituent même une commandite provisoire en attendant l'autorisation. Mais on comprend surtout pourquoi beaucoup de

27. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, p. 420.

gens plutôt que de s'embarquer dans l'aventure périlleuse d'une demande en autorisation de SA préfèrent fonder, lorsque le besoin s'en fera sentir, une commandite par actions qui préserve mieux leur liberté et le secret de leurs affaires »[28].

La rédaction des statuts de la société en commandite par actions des Salines de l'Est est largement inspirée des projets précédents mais la différence sur le plan juridique permet cette fois sa concrétisation :

« Le 12 octobre 1848, il parvient à réaliser la fusion des établissements de la Meurthe et de la Franche-Comté en créant, sous la forme d'une société en commandite par actions, la Compagnie des anciennes salines nationales de l'Est sous la raison sociale de Grimaldi et compagnie dont le capital est constitué de 12 600 actions de 1000 F »[29].

La création d'une société en commandite le 12 octobre 1848 apparaît ici comme une solution par défaut[30]. Parmi les 12 600 actions qui constituent le capital social de l'entreprise, Jean-Marie de Grimaldi, en tant que commandité, en détient 23,4 % environ. Il est toujours associé à François Narvaez, actionnaire principal, qui détient 76,4 % des parts sociales. Le reste du capital est réparti entre les autres associés, parmi lesquels on retrouve Antoine-César Becquerel, déjà présent dans les projets précédents, deux banquiers parisiens, Ernest Daguin et Pierre Gil, ainsi que deux personnalités liées à l'Espagne, le lieutenant général du Royaume d'Espagne Joseph de La Cruz et Jules prince de Montléart[31]. Les nouvelles dispositions ainsi offertes par la société en commandite permettent à Jean-Marie de Grimaldi et à ses associés de se lancer dans une politique visant à redynamiser les Salines de l'Est, grâce à l'apport de nouveaux capitaux.

28. *Ibid.*, p. 47.
29. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 125.
30. BOULLY Vincent, *op.cit*, p. 260.
31. *Ibid.*, p. 261.

7.1.2 La gestion de la société par De Grimaldi : dynamisme et faiblesses

7.1.2.1 Un empire familial ?

La reprise en main de l'industrie salicole par Jean-Marie de Grimaldi passe par la reconstitution d'un marché du sel moins soumis à la concurrence entre les concessionnaires. Pour ce faire, outre la réunion des concessions des six anciennes salines exploitées dans l'ancien monopole d'Etat, De Grimaldi tente également de prendre indirectement le contrôle de concessions créées en Franche-Comté au cours du XIX^{e} siècle. Aussi se tourne-t-il vers la Saline de Gouhenans en Haute-Saône, exploitée dès 1831 par Marie-Nicolas-Philippe-Auguste Parmentier et ses associés. À cette époque, l'exploitation du sel à Gouhenans grâce aux nouvelles techniques de dissolution du sel gemme avait été à l'origine d'un conflit judiciaire entre la Saline de Gouhenans et la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est, qui protestait contre cette exploitation concurrente [32]. Considérée comme illicite en 1835, la Saline de Gouhenans est exploitée librement à nouveau avec la loi de 1840, mais elle n'est pas exempte de conflits internes et une affaire de corruption la fragilise en 1847. À la fin des années 1840, l'entreprise fondée par Parmentier est exsangue, affaiblie à la fois par le scandale de 1847 et le surendettement [33].

Jean-Marie de Grimaldi profite de cet épisode pour mettre la main sur la Saline de Gouhenans et agrandir son influence sur le marché du sel. Cependant, il n'en prend pas le contrôle directement : c'est son fils, Alfred de Grimaldi, qui en devient adjudicataire, contribuant au renforcement des positions familiales :

> « C'est sensiblement au même moment que le fils de l'administrateur général des Salines de l'Est, Alfred de Grimaldi, devient propriétaire et gérant de la Société civile des salines et houillères de Gouhenans : cet établissement de Haute-Saône, saisi à la requête du banquier Veil-Picard qui en était le principal créancier avec Léon Bretillot et Courcelle, est acquis par Alfred de Grimaldi qui propose une surenchère

32. Cf. Partie II, Chapitre 1.

33. Sur l'affaire "Teste-Cubières", scandale de corruption lié aux salines impliquant deux Pairs de France, *cf.* BOULY Vincent, *op. cit.*, pp. 231–242.

de 1 867 000 F les 25 et 27 mars 1850. À partir de cette date, les Grimaldi détiennent la monopole de fait de la fabrication du sel dans l'Est de la France »[34].

Peut-on parler ici d'une volonté des De Grimaldi de construire un empire familial sur le sel en Franche-Comté ? L'idée est envisageable mais à nuancer dans le sens où, bien qu'il se positionne lui-même en tant que gérant, Jean-Marie de Grimaldi n'est pas l'actionnaire principal de la Compagnie des anciennes salines nationales de l'Est. Néanmoins, le rachat de la concession de Gouhenans s'inscrit bien dans une démarche visant à acquérir un patrimoine familial. Jean-Marie de Grimaldi effectue d'ailleurs lui-même cette distinction entre les deux sociétés :

« Le soussigné ne crut pas pouvoir intervenir directement. Le dernier décret de 1852, qui prohibe la réunion des concessions de mines, n'existait pas encore. Mais le soussigné n'avait qu'un intérêt de 300 000 fr. dans la Société des anciennes Salines domaniales, dont il était le fondateur et le Gérant, tandis qu'il entendait conserver la plus grande part de la propriété de Gouhenans. Il y avait donc lieu de scinder bien ostensiblement l'administration des deux affaires. Voilà pourquoi, au lieu de se porter lui-même acquéreur de Gouhenans, le soussigné, par un arrangement de famille dont il n'y a point à s'occuper ici, laissa cette position à son fils, que des études spéciales y avaient d'ailleurs préparé. M. Alfred de Grimaldi se rendit donc adjudicataire des établissements de Gouhenans, à l'audience des criées au tribunal de Lure, moyennant le prix de 1 867 000 fr. plus les charges, lesquelles portèrent ce prix à 2 035 561 fr. 11 c »[35].

Plus qu'un simple homme de paille, Jean-Marie de Grimaldi se présente donc bien comme l'entrepreneur avisé dont il a laissé l'image. Absent de la direction de la Saline de Gouhenans, il la contrôle par l'intermédiaire de son fils. C'est pourquoi il lui cède la gestion de la nouvelle société en commandite par actions créée le 22 octobre 1853, celle de la *Société des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans*. Les De Grimaldi se lancent alors dans une politique de reconstruction de l'industrie salicole, qui passe par la restauration de la Saline de Gouhenans :

34. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 125.

35. DE GRIMALDI Jean-Marie, *Notes à consulter pour répondre à l'assignation en police correctionnelle lancée par MM. Ancelon, Lévesques, Jacob, Burton et OUthenin-Chalandre fils*, Paris : Imprimerie Poitevin, 1861, p. 3. BNF, 4-FM-14409.

> « La Saline était dans un état de délabrement sans exemple, qu'expliquait, au surplus, la situation financière si difficile dans laquelle elle avait langui pendant plusieurs années, sans donner aucun dividende à ses Actionnaires. Il fallut reconstruire tous les ateliers, créer tout à fait la fabrique de produits chimiques, acquérir et amener de loin les eaux dont l'usine était privée. Au mois de 1852, les débours dépassaient deux millions et demi »[36].

Sans aller jusqu'à parler d'un empire familial puisque la propriété des salines est partagée par les De Grimaldi avec d'autres acteurs, on peut affirmer qu'avec le rachat de la Saline de Gouhenans par Alfred de Grimaldi, les intérêts des salines convergent dans un seul et même ensemble. Le monopole sur la fabrication du sel dans l'Est semble donc bien être reconstitué au profit d'un seul groupe, dont Jean-Marie de Grimaldi apparaît encore en 1853 comme l'homme fort. Il mène la même politique modernisatrice à Gouhenans que dans toutes les Salines de l'Est.

7.1.2.2 La recherche de rentabilité

La politique de modernisation de l'industrie du sel menée par De Grimaldi se traduit de façon globale dans les salines. Il s'agit de rechercher une meilleure compétitivité des entreprises salicoles, basée sur une amélioration des techniques et des capacités de production :

> « Une politique de rentabilité est conduite, qui mise sur une baisse des prix de revient pour permettre la conquête de nouveaux marchés : à Arc-et-Senans sont projetés agrandissements et modification des techniques de graduation ; à Salins sont entrepris de nouveaux sondages au puits d'amont et au puits de Trépot ; à Gouhenans est construite une usine de produits chimiques adjointe à la saline »[37].

Le cas de la fabrique de produits chimiques à Gouhenans est particulier : il s'agit non pas d'une extension de la capacité de production mais plutôt d'une diversification de la production liée à la proximité de houillères vers la Saline. Mais il est vrai que Jean-Marie de Grimaldi se lance dans un ensemble de projets visant à augmenter les capacités de production des salines francs-comtoises. Dès 1844, il propose ainsi de faire

36. *Ibid.*, p. 3.
37. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 125.

passer la surface d'évaporation de la Saline de Montmorot de 170 mètres carrés à 1200, en ajoutant neuf poêles aux trois déjà existantes. Avant même son aboutissement, ce projet est revu l'année suivante pour envisager une surface totale de 2 880 mètres carrés, grâce à un ensemble de vingt-quatre pôeles [38]. De la même façon, il dépose le 5 juillet 1846 une demande d'autorisation pour apporter des modifications dans le système de production de la Saline de Salins. Là encore, il s'agit d'augmenter la surface d'évaporation. Le projet est progressivement affiné jusqu'à ce que le Conseil d'État délivre l'autorisation nécessaire, par un arrêté du 25 septembre 1848 :

> « Le Sr. De Grimaldi est autorisé à remplacer les trois poêles qui existent dans la Saline de Salins (Jura) en vertu de l'ordonnance du 11 mars 1842 et dont la surface totale d'évaporation est de 167 mètres carrés, par sept poêles dont une partagée en deux compartiments, et par cinq poêlons placés à leur suite pour en utiliser les chaleurs perdues, les sept poêles présentant ensemble une surface d'évaporation de 422 mètres carrés et les cinq poêlons une surface d'évaporation de 60 mètres carrés » [39].

En souhaitant porter la capacité de production de Salins de trois poêles à sept, De Grimaldi confirme sa volonté d'étendre le potentiel de production des salines franc-comtoises. Ses projets sont de grande ampleur et visent à réaliser des économies d'échelle : en cristallisant plus de sel, le coût de revient de la production baisse automatiquement. Cette recherche de rentabilité s'inscrit dans la démarche d'un entrepreneur privé qui souhaite dynamiser son outil de production et montre tout l'intérêt de céder une entreprise d'État à des capitaux privés. La vente des salines doit alors apporter un nouveau souffle à cette production en perte de vitesse. En effet, la lecture de cet arrêté indique également que le nombre de poêles à Salins au moment du rachat de la Saline par De Grimaldi n'est plus que de trois, alors qu'on en dénombrait huit en début du siècle. Même si la production de sels augmente pendant toute la première moitié du XIX^{e} siècle, le simple constat de la réduction du nombre de poêles indique que cette industrie n'a pas été développée dans toute l'étendue de ses possibilités. L'intervention de Jean-Marie de Grimaldi permet alors de réinsérer l'industrie salicole dans une véritable recherche d'efficacité. Le projet

38. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 587.

39. Archives nationales, F14/8146, Arrêté du 25 septembre 1848. Extrait du registre des Délibérations du Conseil d'État, séance du 18 juillet 1848.

qu'il dépose pour Salins en 1846 est d'ailleurs complété en 1856 par un autre qui vise à remplacer la poêle à deux compartiments, d'une surface d'évaporation de 72 m^2, par une nouvelle poêle de 127 mètres carrés environ [40].

Soucieux de rentabilité, De Grimaldi ne se contente pas d'augmenter la surface d'évaporation des poêles dans chaque saline, mais il est aussi à la recherche de moyens techniques qui pourraient contribuer à faire baisser les coûts de production. Aussi s'intéresse-t-il aux outils développés dans les autres salines européennes. Il réaffirme la présence des Salines de l'Est dans un réseau industriel au sein duquel les techniques passent les frontières, en tentant d'expérimenter dans ses salines des machines d'importation, comme l'appareil à évaporation des liquides de l'ingénieur Siemens, en 1851 :

> « M. Siemens, Ingénieur anglais, breveté le 29 novembre 1849, sous le n° 8931 pour certains perfectionnements apportés par lui aux machines à vapeur et autres et à l'évaporation des liquides, vous a demandé dernièrement l'autorisation d'introduire en franchise l'un de ses appareils qui doit être mis à l'essai dans la Saline de Montmorot (Jura) et qui, en cas de succès, doit servir de modèle pour la construction en France, d'un certain nombre d'autres. [...] L'appareil Siemens doit amoindrir notablement les prix de revient du sel, et il y a intérêt public à l'amoindrissement du prix de revient de toute matière alimentaire de première nécessité comme le sel. L'appareil Siemens doit ménager l'emploi de la houille dans des proportions considérables, et il y a intérêt public dans toute économie de combustible. L'appareil Siemens, s'il réussit, doit donner lieu à la construction de 2500 à 3000 tonnes de machines semblables au modèle, lesquelles, bien entendu, seront toutes demandées par moi, non point au breveté, qui n'est pas constructeur, mais aux usines françaises [...] » [41].

Jean-Marie de Grimaldi se heurte à la persistance de barrières douanières, dans un contexte où le choix entre protectionnisme et libre-échange fait débat. Il souhaite tester à Montmorot l'appareil à évaporation liquide de Siemens. Pour que cet appareil soit autorisé à passer la frontière entre l'Angleterre et la France, De Grimaldi ou Siemens

40. Archives nationales, F14/8146, Projet de décret du 2 février 1856, sur le remplacement des poêles de la Saline de Salins et son augmentation en consistance.

41. Archives nationales, F12/6863-1, Lettre de De Grimaldi au ministre des Finances, 13 décembre 1851.

doit s'acquitter de la « taxe sur les appareils non dénommés ». Or, celle-ci s'élève à 20 francs pour 100 kg de marchandises. L'appareil en question pesant environ 87 000 kg, De Grimaldi estime que le droit à payer, 17 400 francs au total, représente 66 % de la valeur de l'appareil et, devenant trop élevé [42], l'oblige à renoncer au projet. Il tente donc d'argumenter auprès du gouvernement pour que cette taxe soit revue à la baisse, en insistant sur le fait qu'il aurait pu susciter la fabrication en France d'une trentaine d'appareils identiques.

Cet épisode est révélateur des contradictions de la politique douanière de la France [43]. Au début du siècle, l'État a fait le choix d'une stricte politique protectionniste [44], mais le courant libre-échangiste se renforce progressivement. Cependant, au milieu du siècle, « la culture protectionniste, à la fois conservatrice et démocratique, est hégémonique à droite et majoritaire dans le pays » [45]. Le libre-échange gagne toutefois les milieux d'affaire qui réclament la réduction des droits de douanes. Plusieurs lois réduisent les droits d'importation sur la houille et les draps de coton et de laine, mais en 1845, sous l'influence d'industriels qui se plaignent que les matières premières soient taxées davantage que les machines qui les transforment, la monarchie de Juillet aggrave les droits sur les machines. Cette décision a eu pour effet de freiner l'investissement. En revanche, le règne impérial s'oriente très tôt vers une politique de réduction des droits qui culmine avec le traité de libre-échange de 1860 [46].

La démarche de De Grimaldi témoigne d'une volonté de l'industriel de donner aux Salines de l'Est une place dans l'économie européenne. Iimporter des machines anglaises ou faire des économies d'échelle en augmentant la surface d'évaporation des poêles ne sont que les moyens de parvenir à cet objectif.

42. Archives nationales, F12/6863-1, Lettre de De Grimaldi au ministre des Finances, 13 décembre 1851.

43. CARON François, *op.cit.*, p. 94.

44. BRAUDEL Fernand et LABROUSSE Ernest, *Histoire économique et sociale de la France. Tome III : L'avènement de l'ère industrielle (1789 – années 1880)*, Paris : Presses universitaires de France, 1976, pp. 607–612.

45. TODD David, *L'identité économique de la France. Libre-échange et protectionnisme, 1814–1851*, Paris : Grasset, 2008, p. 407.

46. CARON François, *op.cit.*, pp. 94–95.

7.1.3 La Saline d'Arc : une valorisation industrielle compromise

7.1.3.1 Un projet revu à la baisse pour la Saline d'Arc-et-Senans

La Saline d'Arc-et-Senans n'échappe pas à cette vague d'extension des capacités de production des salines franc-comtoises que souhaite Jean-Marie de Grimaldi. De la même façon qu'en 1845 et 1846, il projette de mettre les Salines de Montmorot et de Salins en capacité de produire respectivement 20 000 000 kg et 5 000 000 kg de sel (soit 400 000 et 100 000 quintaux AR environ), il développe un projet analogue pour la Saline d'Arc-et-Senans. Avec l'établissement de vingt-huit poêles au total et une surface d'évaporation de 2 530 mètres carrés, la Saline d'Arc-et-Senans aurait, dans ce projet, les mêmes capacités potentielles de production que la Saline de Montmorot, soit 20 000 tonnes de sel. Ce projet d'augmentation en consistance de la Saline d'Arc-et-Senans est détaillé sur le placard du 13 juillet 1846 qui officialise la demande d'autorisation nécessaire à sa réalisation :

> « M. de Grimaldi, administrateur général des anciennes Salines royales de l'Est, demande, par pétition en date du 27 juin 1846, l'autorisation d'augmenter la consistance de la Saline d'Arc, de manière à la mettre en état de produire vingt millions de kilogrammes environ de sel raffiné par an, au lieu de trois millions sept cent cinquante mille kil. qu'elle peut fabriquer dans l'état actuel. La consistance de l'usine serait augmentée par les dispositions suivantes :
>
> 1°. Agrandissement des cinq poëles actuellement existants, combinés de manière à porter leur surface d'évaporation à 525 mètres carrés, au lieu de 375 mètres carrés qui forment leur surface actuelle.
>
> 2°. Établissement dans les anciens ateliers de trois nouveaux poëles de même dimension que les précédents, et présentant ensemble une surface d'évaporation de 315 mètres carrés.
>
> 3°. Transformation des bâtiments de l'Usine actuellement consacrés à la maréchallerie, à la tonnellerie et à des logements d'ouvriers, en nouveaux ateliers où seront établis vingt poëles nouveaux, présentant ensemble une surface d'évaporation de 1690 mètres carrés.
>
> En somme, par suite de cet accroissement de consistance, la Saline d'Arc se com-

posera de 28 poëles présentant ensemble une surface d'évaporation de 2 530 mètres carrés »[47].

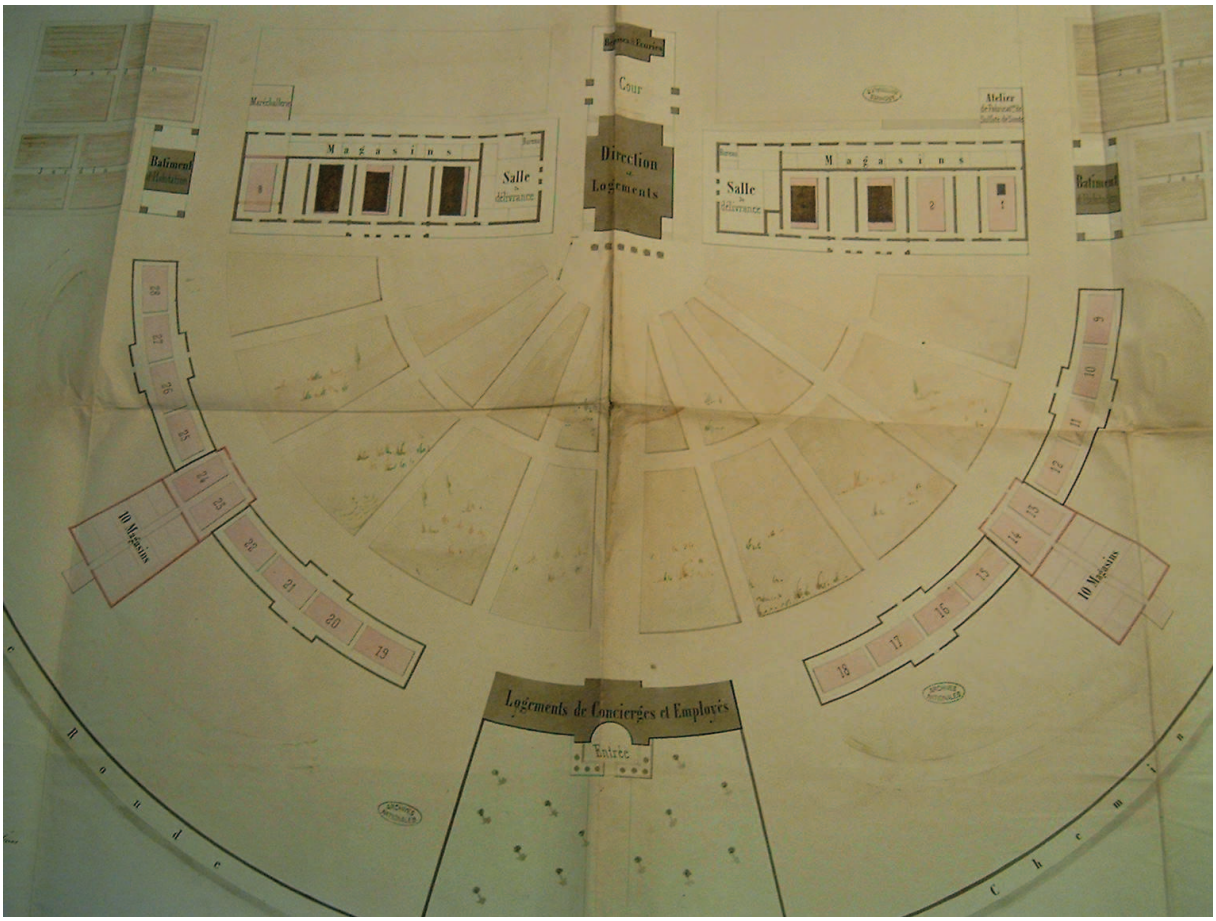
Le renforcement de l'équipement de la Saline d'Arc s'accompagne d'une véritable volonté de réorganiser tout l'espace industriel de la Saline. Les plans annexés à la demande de De Grimaldi mettent en évidence l'ampleur des changements prévus[48]. Les poêles existantes sont agrandies et les bâtiments des bernes contiendraient au total huit poêles au lieu de six. C'est d'ailleurs ce que prévoyait l'architecte Ledoux au moment de la création de la Saline de Chaux. L'atelier de fabrication de sulfates de soude, jusqu'alors abrité dans le bâtiment des bernes, serait déplacé dans un espace construit à l'angle nord-est de ce même bâtiment. Les autres bâtiments du demi-cercle de la Saline seraient vidés de leurs occupants pour devenir des bernes également, contenant chacun quatre poêles disposées dans le sens de la longueur. Les logements des ouvriers disparaîtraient et seraient transférés dans les bâtiments dits des commis, à l'est et à l'ouest, dans le bâtiment de direction pour le personnel administratif et dans le bâtiment d'entrée pour les concierges et les employés.

Un tel aménagement laisse supposer que le nombre d'ouvriers résidant dans la Saline même est beaucoup plus faible qu'il ne l'était auparavant. La maréchalerie se trouverait également reléguée dans un atelier construit à l'angle nord-ouest du bâtiment des bernes ouest, alors que la tonnellerie disparaît complètement du plan. Puisque De Grimaldi estime pouvoir se passer de leur atelier de fabrication, on peut donc supposer que la fabrication des tonneaux sur place n'est plus en vigueur à cette période. Sans doute les tonneaux sont-ils achetés, dans leur totalité, à l'extérieur de la Saline, à moins que ce ne soit le mode de conditionnement du sel produit qui ait évolué. Enfin, le projet de De Grimaldi inclurait de nouvelles constructions entre les bâtiments du demi-cercle affectés à la fabrication des sels, de manière à abriter les quatre poêles restantes ainsi qu'une vingtaine de magasins à sel. L'ancienne maréchalerie et le logement des ouvriers côté ouest ne formeraient plus qu'un seul bâtiment, dont la partie centrale, l'ajout prévu, déborderait sur les jardins arrière. Une construction identique relierait l'ancienne tonnellerie et le logement des ouvriers sur

47. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Demande d'augmentation en consistance. Placards de 1846.

48. Voir document 7.1, p. 437.

Document 7.1 – Projet pour la Saline d'Arc-et-Senans, 1846.



Source : Archives nationales, F 14 /4345.

le côté est. Dans ce projet, la Saline d'Arc-et-Senans changerait complètement de visage pour orienter toute son activité *intra-muros* sur la production de sel même, avec une ampleur qui n'avait jamais été envisagée jusqu'alors.

Le projet de De Grimaldi prévoit également des modifications au niveau du bâtiment de graduation, transformé en un atelier d'évaporation. Elles sont mentionnées *a posteriori* dans le rapport de l'ingénieur des Mines du Doubs sur la demande de M. de Grimaldi de l'autoriser à augmenter la consistance de la Saline d'Arc, daté du 16 mai 1850 :

> « Le pétitionnaire a exposé, en outre, qu'indépendamment des poêles mentionnées, il se proposait de transformer le bâtiment actuel de graduation en un atelier d'évaporation spontanée, devant produire du sel raffiné sans consommation de combustible. À cet effet, il serait établi plusieurs séries de caisses pouvant recevoir l'eau salée et présentant une surface totale d'évaporation que le pétitionnaire a demandé

à porter au besoin, à 10 000 mètres carrés. La matière première de la fabrication serait fournie par la totalité des eaux salées des sources naturelles à la concession de Salins, lesquelles seraient amenées à l'usine par la conduite actuellement existante, convenablement réparée. Ces eaux, avant d'être traitées dans les poêles et l'atelier d'évaporation spontanée, seront saturées au moyen du sel brut que le pétitionnaire se proposait d'extraire par puits et galeries, dans la concession de Salins »[49].

De Grimaldi a pour objectif de recentrer l'activité de la Saline sur la production de sel en grande quantité. Son projet repose sur l'utilisation du sel brut pour saturer en sel les eaux faibles envoyées par Salins. Il s'inspire donc du principe de saturation des eaux, développé avec la technique du sondage depuis 1825, mais en introduisant directement des blocs de roche salée dans la saumure. Toutefois, ce projet n'est viable qu'à la condition d'avoir accès, à proximité, à du sel gemme, par puits ou par galeries, ce qui explique pourquoi Jean-Marie de Grimaldi s'est lancé en parallèle à la recherche de puits salés dans le périmètre de la concession de Salins. Mais faute de résultats, les recherches sont rapidement abandonnées, comme le constate l'ingénieur Numa Boyé en 1847 :

« Dans la tournée que je viens de faire dans le département du Jura, j'ai constaté qu'à Salins aucun puits de ce genre n'était ouvert ; quelques travaux de recherche entrepris dans ce but ont été abandonnés. M. De Grimaldi a fait demander en dernier lieu l'autorisation d'ouvrir deux nouveaux trous de sonde pour l'exploitation du sel gemme dans la concession de Salins. D'après les informations que j'ai prises auprès du directeur de la Saline de Salins, il paraitrait que les eaux qui seront extraites de ces trous de sonde, sont destinées à être envoyées à Arc par la conduite existante »[50].

Les travaux ont bien commencé mais n'ont pas abouti. Outre l'absence de sel, le contexte politique de l'époque explique aussi la suspension des travaux de recherche de puits salés et, par conséquent, celle de tout le projet d'augmentation en consistance de la Saline. En effet, la fin de l'année 1847 est marquée à l'Assemblée nationale par un débat portant sur le rétablissement ou la réduction de l'impôt sur le sel[51], auquel Jean-

49. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc.

50. Archives départementales du Doubs, 420 S1, Projet pour l'exploitation. Lettre à M. Drouot, ingénieur en chef des Mines, par l'ingénieur des Mines Numa Boyé. Besançon le 15 novembre 1847.

51. MAYAUD Jean-Luc, « Sel et politique dans le Doubs au milieu du XIX^{e} siècle : Auguste Demesmay, « député du sel » », *in* Guy CABOURDIN (dir.), *Le Sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991, pp. 141–155.

Marie de Grimaldi, en tant que récent acquéreur des salines franc-comtoises, participe nécessairement. Ce contexte politique particulier donne un premier coup d'arrêt au projet de De Grimaldi, le deuxième étant l'œuvre de la Révolution de 1848. Quand en 1850, dans une lettre au préfet du Doubs, l'entrepreneur revient sur son projet et justifie l'arrêt de celui-ci, c'est en effet l'argument politique qu'il utilise :

> « Cette communication me parvint à Paris, dans les premiers jours de décembre 1847, au moment même où je venais d'apprendre que le Gouvernement élaborait le projet de loi qu'il présenta en effet à la chambre des députés le 3 janvier suivant et qui rétablissait pour la vente des sels l'ancien régime des Gabelles. Ayant, le lendemain même de la présentation de ce projet de loi, réclamé la résiliation de la vente que l'État nous avait faite des Salines Domaniales, je ne pouvais songer à donner suite aux projets d'agrandissement de ces salines.
>
> J'y pouvais bien moins songer encore, douze mois après, alors que la Révolution de Février était venue couper court à toute entreprise industrielle ayant pour base de ses succès le maitien de la paix publique.
>
> Ainsi se trouve exprimé, M. le Préfet, le long silence que j'ai gardé depuis la communication qui a été faite, le 24 novembre 1847, par votre prédecesseur, du dossier ouvert sur ma demande du 27 juin 1846.
>
> Aujourd'hui que les circonstances générales semblent s'être améliorées, je viens reprendre, bien que sur une échelle réduite aux proportions de la confiance publique, cette affaire dont je n'avais que trop légitimement ajourné jusqu'ici les suites »[52].

L'abandon de ce premier projet est donc lié non seulement à l'échec des recherches visant à ouvrir des mines et galeries de sel, mais aussi au contexte politique, défavorable à une extension de la production salicole.

La viabilité du projet d'augmentation de la consistance de la Saline d'Arc conçu par De Grimaldi repose également sur un autre élément : le passage du chemin de fer à proximité de la Saline. L'entrepreneur envisageait dès 1846 la possibilité que le rail desserve les Salines de Salins et d'Arc, ce qui lui aurait permis de faciliter la circulation des approvisionnements entre les deux Salines, mais aurait également contribué à étendre l'aire de marché de chacune d'elles. Or, la construction de cette ligne n'est pas immédiate

52. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc. Lettre de Grimaldi au préfet du Doubs, 29 mars 1850.

et ne se fait que sous l'impulsion de De Grimaldi lui-même, qui se porte acquéreur de la concession Dole-Salins en 1852 pour la revendre deux ans après à la Compagnie Paris-Lyon. La ligne n'est donc pas construite avant 1854, ce qui amène la caducité de ce premier projet de 1846. Cet argument est répété par l'entrepreneur lui-même dans sa lettre de 1850 :

> « Je renonce aujourd'hui au projet d'alimenter l'exploitation de la Saline d'Arc par des sels en roche, extraits d'une mine à ouvrir dans les environs de Salins. Je l'ajourne du moins pour un temps indéfini, pensant que de bien longtemps encore, malheureusement, il ne pourra être question de l'établissement du chemin de fer de Dijon à Mulhouse avec embranchement sur Salins, par Arc, qui formait la base de ce projet »[53].

Cette argumentation est confirmée au même moment par l'ingénieur des Mines chargé de suivre le projet :

> « [...] l'exécution du projet présenté se trouvait subordonné à deux conditions, l'ouverture d'un puits dans la concession de Salins pour l'exploitation du sel gemme en roche et l'établissement du chemin de fer de Salins à Dole passant par Arc, pour transporter à cette usine le sel brut qui aurait servi à la saturation des eaux à faible degré provenant des sources salées de Salins. Aucune de ces deux conditions ne se réalisant et leur exécution paraissant indéfiniment ajournée, la demande a été retournée à M. De Grimaldi pour faire connaître les changements qu'il se proposait d'apporter dans les conditions projetées »[54].

L'extension de la capacité de production de la Saline d'Arc telle qu'elle est envisagée en 1846 semble donc bien en décalage avec la situation réelle des salines à cette période. Elle suppose des conditions qui ne sont pas réalisables au moment de la demande. Elle repose également sur une mauvaise estimation de l'état du marché du sel, tant en ce qui concerne la concurrence des sels du Midi que la taille des aires de marché que les salines peuvent espérer atteindre. De ce point de vue, ce n'est pas seulement l'extension de la Saline d'Arc qui est menacée, mais l'ensemble des projets que De Grimaldi a conçu pour les salines franc-comtoises, ce que Vincent Boully souligne dans ses travaux :

53. Archives nationales, F14/4345, *Idem.*
54. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc.

> « Toutefois, son objectif de produire 45 000 000 kilogrammes de sel (20 000 000 kg à Montmorot, 5 000 000 kg à Salins et 20 000 000 kg à Arc-et-Senans) est illusoire, tant le différentiel des prix de revient entre sels du Midi et sels de l'Est est important. Jean-Marie de Grimaldi réduit de lui-même l'ampleur de ses investissements dans la Saline d'Arc-et-Senans en 1850. De plus, les capacités de production de la Saline de Montmorot dépassent de loin ce que le marché peut absorber au milieu du XIX^{e} siècle »[55].

C'est donc en toute logique que Jean-Marie de Grimaldi revoit à la baisse ses projets, en particulier pour la Saline d'Arc-et-Senans. L'idée d'une extension de sa surface d'évaporation est maintenue, mais dans des proportions beaucoup plus raisonnables, qui correspondent cette fois au plan d'organisation déjà existant à la Saline. Au lieu des 28 poêles envisagées, l'entrepreneur se contente de huit, c'est-à-dire l'ensemble de ceux qui devaient trouver place dans les ateliers des bernes. Il s'agit d'agrandir les cinq déjà en place et d'en ajouter trois, pour une surface d'évaporation totale de 840 mètres carrés. C'est avec ces nouvelles dispositions que De Grimaldi présente une seconde fois son projet d'augmentation de la capacité de production de la Saline d'Arc en 1850 :

> « Je m'en tiens aux conditions actuelles de l'exploitation de notre Saline d'Arc, [...] Je n'entends donc plus modifier que les moyens de notre travail, en portant à huit le nombre des poêles qui existent en ce moment à Arc »[56].

Au même titre que le premier, ce second projet est accueilli favorablement par le département du Doubs, dont le préfet souligne *le grand intérêt* que l'établissement d'Arc représente. L'idée d'une extension de la Saline d'Arc est pour lui *favorable aux intérêts de la consommation [ainsi] qu'à ceux de l'agriculture*[57]. La seule opposition émane du gérant du péage du pont de Cramans sur la Loue, dans le prolongement de la route qui dessert la Saline d'Arc depuis Salins. Ce pont est l'un des passages obligés pour les fournitures de la Saline d'Arc et son propriétaire voit d'un mauvais œil une hausse des passages gratuits :

> « Une seule opposition a été faite à la première demande de M. De Grimaldi, elle s'applique également à la seconde. Cette opposition faite par le Sieur Chevalier

55. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 588.

56. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc. Lettre de Grimaldi au préfet du Doubs, 29 mars 1850.

57. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc. Lettre du préfet du Doubs au ministre des Travaux publics, le 25 mai 1850.

concessionnaire du pont en fil de fer de Cramans, sur la Loue, constitue une simple réclamation. Le Sieur Chevalier expose que l'exemption de péage pour les employés et les produits de la Saline d'Arc, ayant été stipulée eu égard à la consistance de la Saline à l'époque où la concession du pont est intervenue, il demande qu'une indemnité lui soit allouée pour l'augmentation qui sera faite. Cette question n'étant pas de nature à être résolue par le décret d'autorisation à intervenir, il me parait qu'elle doit être purement et simplement réservée »[58].

Il ne s'agit ici que d'une simple question de compensation financière, qui n'est pas de nature à remettre en cause la légitimité du projet. Par décret du 1er février 1851, le projet d'extension de la Saline est donc autorisé par le Président de la République Louis Napoléon Bonaparte :

« Le Sr. Jean-Marie de Grimaldi, propriétaire de la Saline d'Arc, située dans la commune d'Arc-et-Senans (Doubs) est autorisé à remplacer les cinq poêles qui existent dans cette saline, en vertu de l'ordonnance du 9 juillet 1843, et dont la surface totale d'évaporation est de trois cent soixante quinze mètres carrés, par huit poêles présentant ensemble une surface d'évaporation de huit cent quarante mètres carrés. [...] Les travaux relatifs aux nouveaux poêles devront être terminés dans le délai de deux ans, au plus tard, à partir de la notification du présent décrêt »[59].

Ce projet vient alors s'inscrire dans l'entreprise de modernisation des salines franc-comtoises menée par Jean-Marie de Grimaldi. La volonté d'étendre la capacité de production de la Saline d'Arc-et-Senans témoigne de cette recherche de rentabilité qui caractérise l'entrepreneur à la tête de l'industrie du sel dans l'Est de la France. S'il n'est pas à la tête d'un empire familial proprement dit, la position qu'occupe Jean-Marie de Grimaldi sur les anciennes Salines royales et sur la Saline de Gouhenans lui permet d'être plutôt confiant dans l'avenir de son industrie et de se lancer dans des projets de grande ampleur.

Pourtant, au final, rien n'indique que l'augmentation de la capacité de production de la Saline d'Arc ait finalement été réalisée dans les proportions imaginées par De Grimaldi.

58. Archives nationales, F14/4345, Augmentation de la consistance de la Saline d'Arc. Rapport de l'ingénieur ordinaire des Mines du Doubs sur la demande de M. de Grimaldi en autorisation d'augmenter la consistance de la saline d'Arc, 16 mai 1850.

59. Archives départementales du Doubs, 420 S1, Maintien en activité. Avis de 1851 autorisant l'augmentation à 8 poêles.

La plupart des archives disponibles sur la Saline d'Arc-et-Senans après le décret du 1er février 1851 n'évoquent plus la question et ne recensent que les cinq poêles déjà existantes. Par exemple, l'*Annuaire statistique du département du Doubs* de 1858 indique encore que *la consistance actuelle de la saline d'Arc comporte 5 chaudières ou poêles, offrant une surface d'évaporation de 525 mètres carrés*[60]. Il existe bien des différences d'une année à l'autre mais on reste loin du projet de De Grimaldi. Le rapport envoyé par les nouveaux administrateurs des Salines de l'Est, MM. Buquet et Outhenin-Chalandre, pour *l'Enquête sur les sels* de 1868, lancée par le ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, mentionne en l'occurence six poêles à Arc :

> « Il y a à Montmorot six trous de sonde et dix-huit poêles ; à Salins, trois trous de sonde et six poêles ; à Arc-et-Senans l'eau saturée est fournie par les trous de sonde de Salins et amenée par une conduite en fonte de 21 500 mètres ; il y a six poêles comme à Salins ; enfin à Grozon, il y a trois trous de sonde et sept poêles »[61].

La comparaison entre la situation de 1868 et les projets de De Grimaldi est simple : elle montre que, même si l'on passe de cinq à six poêles, les projets de De Grimaldi n'ont pas abouti dans les termes de départ. Certes, la production de sel a bien augmenté depuis le rachat des Salines, et la Saline de Montmorot en particulier a vu accroître sa capacité de production. Mais les Salines de Salins et d'Arc-et-Senans sont restées en marge de ce développement. Il est vrai que la politique de De Grimaldi, poursuivie par la Société après son éviction, tend à privilégier la Saline de Montmorot, qui devient progressivement la première saline de la région. Malgré tout, avec dix-huit poêles recensées,on est loin des vingt-quatre poêles projetées par De Grimaldi. On peut noter toutefois qu'à Arc-et-Senans, l'enquête de 1868 relève une poêle de plus qu'en 1858. Quelques agrandissements ont donc été effectués mais dans des proportions beaucoup plus modestes, et de façon beaucoup plus tardive, que ne le prévoyait la politique de Jean-Marie De Grimaldi.

Comment, finalement, expliquer la réduction des ambitions de De Grimaldi ? Sans doute a-t-il manqué des moyens financiers nécessaires. En effet, l'échec récurrent de projet de société anonyme qui lui aurait permis d'augmenter le capital de la Société des Salines

60. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, *op.cit.*, 1858, pp. 79–80.

61. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op. cit.*, p. 49. La Saline de Grozon mentionnée ici n'existe que depuis 1845, elle n'est régulièrement exploitée qu'à partir de 1855 et est rachetée par la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est en 1865.

de l'Est l'a privé des moyens nécessaires au financement de « l'augmentation en consistance » de la Saline d'Arc-et-Senans. La création en 1848 d'une société en commandite n'a pas suffi pour financer les nouvelles installations, si bien que l'ambitieux projet de développement des salines franc-comtoises, et en particulier celle d'Arc-et-Senans, a dû être abandonné.

7.1.3.2 Une saline intégrée au projet de société anonyme

Si les projets menés par Jean-Marie de Grimaldi n'aboutissent pas dans les termes espérés, il n'en reste pas moins que leur élaboration est à l'origine d'un ensemble documentaire plus fourni qui nous renseigne sur la place de la Saline d'Arc-et-Senans parmi les Salines de l'Est. « Augmentation en consistance » ou création de société anonyme, ces projets ont été l'occasion de plusieurs rapports détaillés sur les salines et leur situation vers 1847, dans lesquels la Saline d'Arc occupe une place tout à fait honorable. En effet, le projet de création d'une société anonyme pour l'exploitation des anciennes Salines Royales suppose la fixation d'un capital pour la société relatif à la valeur de chacune des six salines qui la composent. Cet apport en capital est composé des valeurs immobilières attribuées à chacune des salines et permet de définir la place respective des deux acteurs principaux de la société que sont Narvaez et De Grimaldi. Dans le projet de création de société anonyme de 1847, le capital total de la société est estimé à 12 500 000 francs, lequel se décompose ainsi [62] :

1° Apport du comte de Yumury dans la société : 8 512 000 f au total

- Saline de Dieuze : 7 793 500 f
- Saline de Vic : 477 500 f
- Saline de Moyenvic : 241 000 f.

2° Apport de De Grimaldi : 2 242 000 f au total

- Saline de Montmorot : 1 032 000 f
- Saline de Salins 438 000 f

62. Archives nationales, F14/18741/3046, Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826. Doc 7 : Rapport du 26 Juin 1847. 1e partie. Rapport sur une demande en autorisation d'une société anonyme pour l'exploitation des anciennes Salines royales de l'Est.

- Saline d'Arc : 772 000 f

3° Autres objets ne dépendant pas des salines :

- Hôtel Mironesnil : 24 000 f

- Fonds de roulement : 1 722 000 f.

Cette distribution du capital de la société projetée permet de mieux comprendre d'abord la place essentielle que tient le général Narvaez, comte de Yumury, en tant qu'actionnaire majoritaire de celle-ci. Acquéreur des salines de Lorraine, il est celui dont l'investissement est le plus important puisqu'il est le propriétaire de la Saline de Dieuze, dont la valeur est largement supérieure à celle de toutes les autres salines. En effet, avec la mise en place de l'industrie chimique, la Saline de Dieuze a été l'objet de plus d'investissements, la fabrique de produits chimiques ayant nécessité la construction d'un appareil technique lourd. Par conséquent, elle est devenue la Saline la plus moderne du groupe, celle que les entrepreneurs vont chercher à valoriser au mieux. Dans l'apport de De Grimaldi, c'est-à-dire dans les salines franc-comtoises, ce rôle de moteur industriel est joué à une moindre échelle par la Saline de Montmorot, mieux située que celles de Salins et d'Arc. Du reste, en raison des investissements qui y ont été faits, sa valeur est devenue supérieure à celle des autres. L'Hôtel Mironesnil à Paris, estimé ici à 24 000 francs, doit servir de siège social de l'entreprise, ce qui est un trait commun aux projets de société anonyme.

Enfin, en ce qui concerne la Saline d'Arc, on constate que sa valeur est supérieure à celles de Vic et de Moyenvic, mais aussi à celle de Salins même, pourtant plus ancienne, et sans laquelle l'activité de la Saline d'Arc est impossible. Si, à première vue, ce chiffre paraît plutôt surprenant, il est en réalité justifié par les installations techniques spécifiques qui ont été nécessaires à l'exploitation de la Saline d'Arc. Il s'agirait d'une erreur d'interprétation que d'associer cette valeur élevée à la qualité architecturale de la Saline d'Arc, erreur écartée par l'ingénieur des Mines Boyé dès 1846, dans son rapport sur la Saline :

> « En ce qui concerne la valeur attribuée à chacune de ces parties, il est manifeste, ainsi que cela est du reste mentionné par M. Percerot, que cette valeur est de beaucoup inférieure à la valeur intrinsèque comme bâtiments. Cette saline, comme on le sait, a été construite avec un grand luxe architectural en rapport avec les bénéfices qu'un établissement de cette nature pouvait donner à l'époque de sa construction,

> mais qui ne saurait être pris en considération pour la valeur réelle de l'usine ; aussi d'après les instructions de l'administration supérieure, les bases d'évaluation ont été la dépense qu'occasionnerait actuellement la construction de bâtiments de même nature sans y employer le luxe des bâtiments existants »[63].

À Arc-et-Senans, en l'absence de sources salées ou de gîtes salifères, on ne peut se passer de la double conduite qui transporte les eaux salées en provenance de Salins. Établie sur plus de 21 km, celle-ci est très largement comprise dans la valeur immobilière de l'usine et contribue à en faire augmenter le prix. En effet, dans le même rapport, l'ingénieur des Mines en donne une estimation approximative :

> « J'ai dit que les eaux salées sont amenées de Salins à Arc au moyen d'une double conduite partie en bois et partie en fonte, cette conduite évaluée, d'après le procès-verbal de M. Percerot, pour la valeur seulement des tuyaux en fonte, déduction faite de la dépense pour les enlever, estimation qui me parait entièrement acceptable, et qui représente le prix auquel ils pourraient être vendus, est de : 254 246 f 96 c »[64].

Cette somme représente déjà près d'un tiers de la valeur de l'usine complète. Pourtant, elle ne comprend que la valeur des tuyaux en fonte, abstraction faite de sa partie en bois et des terrains qu'il a fallu acquérir pour l'établir, estimés à 27 139,66 francs. Si l'on ajoute à cet ensemble l'autre spécificité technique de la Saline d'Arc qu'est le bâtiment de graduation, l'estimation de la valeur immobilière attribuée à la Saline dans le capital de la société projetée prend tout son sens. Elle montre qu'en raison de son principe d'organisation, une saline comme celle d'Arc ne peut exister à cette époque sans un investissement immobilier très supérieur à celui qui est nécessaire aux autres salines. Se pose alors la question de la rentabilité de cet investissement et de la valeur industrielle de l'usine.

7.1.3.3 Valeur immobilière et valeur industrielle

Si l'on met en rapport la valeur immobilière et la valeur industrielle de la Saline d'Arc, c'est-à-dire sa valeur estimée en fonction du prix de revient de son produit, alors

63. Archives nationales, F14/18741/3046, Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826. Doc 10 : 19 décembre 1846. Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc.

64. *Ibid.*.

on peut évaluer la rentabilité de cette Saline dans le contexte économique de l'époque. Cette question est étudiée en détail dans le rapport sur la Saline d'Arc pour le projet de société anonyme de 1846 rédigé par l'ingénieur des Mines Boyé, qui s'inquiète de la valeur réelle de l'usine, estimant que dans le cas particulier d'Arc, la valeur industrielle de l'usine est inférieure à sa valeur immobilière [65]. Dans ce cas, c'est la rentabilité de l'usine même qui est remise en cause. Dans son rapport, le montant attribué à la valeur immobilière de la Saline ne diffère que de très peu de celui qui lui est attribué en 1847 dans les projets de statuts de la société anonyme :

> « La valeur attribuée dans les projets de statuts à l'Immeuble de la Saline d'Arc est de 756 500 f. Cette somme se compose 1° de la valeur de ces immeubles au moment où M. de Grimaldi a été déclaré adjudicataire de la saline, laquelle d'après l'évaluation officielle qui en a été faite par M. Percerot, architecte expert, nommé par M. le préfet du Doubs, dans son procès-verbal en date du 9 août 1841 est de 687 439 f 90 ; 2° des dépenses faites depuis cette époque jusqu'au 31 décembre 1845 pour constructions nouvelles, lesquelles, d'après la relève qui m'est présentée par M. de Grimaldi, se monte à la somme de 69 172 f. En totalité pour la valeur attribuée à l'Immeuble au 31 décembre 1845 : 756 620 f »[66].

Ce rapport constitue un intéressant état des lieux de la Saline d'Arc trois années après son rachat par Jean-Marie de Grimaldi. Il fait mention d'investissements effectués depuis 1845 : l'aménagement d'un chemin traversant la forêt de Chaux et reliant la Saline d'Arc à l'entrepôt de Ranchot où est stockée la houille en provenance de Blanzy et les travaux réalisés pour la recherche d'un banc de sel gemme aux environs d'Arc, dans le cadre des projets de modernisation de la Saline par De Grimaldi :

> « Les dépenses mentionnées pour constructions nouvelles se rapportent à deux objets seulement, l'une est une subvention montant à la somme de 25 000 f., pour la construction du chemin de la forêt de Chaux, l'autre est la dépense pour les travaux de sondage entrepris pour la recherche de sel gemme près de la Saline d'Arc, jusqu'au 31 décembre 1845 et montant à la somme d'environ 44 000 f.
>
> Il est évident en premier lieu qu'on ne peut imputer la première de ces sommes à l'augmentation de valeur de l'immeuble ; cette somme pourra s'il y a lieu être

65. Voir annexe 12, Rapport de l'ingénieur Boyé.
66. *Ibid.*.

> imputée à l'augmentation de la valeur industrielle de l'usine, qui sera appréciée plus loin. En effet, le chemin de la forêt de Chaux rendant praticable toute l'année le trajet de Ranchot à Arc, par où se fait le transport de la houille du canal à la Saline, non seulement diminue le prix de transport, mais encore il permet de réduire l'approvisionnement de houille à la consommation de six mois, comme pour les autres salines. Cet approvisionnement devait être auparavant d'un an, le trajet à travers la forêt de Chaux n'étant praticable qu'une partie de l'année »[67].

Dans les deux cas, l'ingénieur estime que ces sommes ne doivent pas être comprises dans la valeur immobilière de la Saline, qui ne doit s'élever selon lui qu'à 687 439,90 francs. Mais l'aménagement du chemin de la forêt de Chaux permet de réduire le stock de houille de un an à six mois, et de réduire aussi le fonds de roulement nécessaire à l'exploitation de l'usine.

Quant à la question du trou de sonde, l'ingénieur Boyé estime qu'il s'agit d'un choix personnel de De Grimaldi qui ne doit pas être pris en considération dans la valeur de la Saline. Il a été entrepris dans le but de rendre la Saline d'Arc indépendante de celle de Salins en exploitant un gisement de sel situé dans son voisinage même et a été effectué à l'extrémité du bâtiment de graduation, près du canal sur la Loue. Au 31 décembre 1845, le sondage avait déjà coûté 44 370 francs pour une profondeur traversée de 176 mètres, sans qu'on ait trouvé du sel. Or, selon les estimations, la profondeur du banc de sel gemme est évaluée à 646 mètres environ, soit une dépense prévue de 200 000 francs pour la réalisation du sondage, auxquels s'ajoutent 24 000 francs pour la pose des pompes d'extraction. Pour la même somme, l'ingénieur estime qu'il aurait été plus rentable de construire une saline nouvelle, plus productive, en l'implantant là où le banc de sel est plus accessible :

> « Or, il est facile de montrer qu'avec cette somme on peut établir sur un des points où affleure le terrain keupérien, non seulement un trou de sonde, mais encore l'usine destinée à en élaborer les produits. D'après les dépenses qui ont été évaluées pour Montmorot, l'établissement du trou de sonde avec la pompe d'extraction peut être évaluée à 40 000 f. Reste pour la saline 190 000 f. D'après les devis des dépenses des nouvelles constructions de la Saline de Montmorot, le prix d'établissement d'une saline peut être évalué à raison de 200 f par mètre carré de surface

67. *Ibid.*.

de poëles au maximum, plus les dépenses relatives à l'établissement des ateliers de réparation, bâtiments de direction et accessoires dépenses qui, pour une saline qui ne produirait que ce qui est fourni par un seul trou de sonde, c'est-à-dire environ 30 000 quintaux métriques qui ne peuvent être estimés au dessus de 50 000 f, on pourrait donc construire une saline de 700 mètres carrés de surface de poëles, lesquels, si on les employait à produire du sel fin qui forme la majeure partie de la consommation actuelle, donneraient annuellement 126 000 quintaux de sel. [...] Comme d'ailleurs la position d'Arc ne possède aucun avantage spécial relativement à toute autre position qui pourrait être prise sur la bande de terrain keupérien qui affleure dans le Jura, il en résulte que l'entreprise du sondage d'Arc constitue une mauvaise opération industrielle, au point de vue d'utiliser les constructions d'une usine existante, puisque le travail demande sur un travail de même nature entrepris dans une autre position, un surplus de dépenses supérieur à la valeur industrielle des constructions qu'on propose d'utiliser »[68].

L'analyse de l'ingénieur met en évidence les difficultés auxquelles De Grimaldi est confronté pour améliorer la rentabilité de la Saline d'Arc. L'absence d'un gisement de sel accessible à moindre frais à proximité de la Saline est un handicap certain alors que les conditions de fabrication du sel ont évolué. Les tentatives de valorisation du site y sont forcément plus difficiles et coûteuses qu'ailleurs et contribuent à en faire baisser la valeur industrielle qui dépend du prix de revient de la fabrication du quintal de sel. Le rapport en donne une évaluation précise pour une production moyenne de 30 000 qm, ce qui correspond à la production moyenne de la Saline sur les années précédentes :

« Prix de revient.

Le prix de revient du quintal métrique de sel à la Saline d'Arc, s'établit de la manière suivante d'après les chiffres des états joints au dossier et conforme aux livres de la Saline. Pour plusieurs des éléments qui composent ce prix, tels que l'entretien des bâtiments et des poëles, le chiffre est plus élevé que pour Montmorot et Salins ; d'un côté par suite de l'étendue des bâtiments, de l'autre par suite de l'entretien relatif à la graduation.

68. *Ibid.*.

Le chiffre suivant est conforme à la moyenne de plusieurs années, il se rapporte au revenu du sel tel qu'il est livré au commerce et pour une production moyenne de 30 000 quintaux métriques.

Combustible	1 f 95 c
Main-d'œuvre de saunage	0 f 35 c
Outillage et menus approvisionnements	0 f 08 c
Entretien des bâtiments	0 f 15 c
Entretien des poëles, fourneaux, etc.	0 f 30 c
Frais généraux	0 f 55 c
À réduire pour recettes accessoires	0 f 28 c
Reste imputable au prix de revient	3 f 10 c

Les recettes accessoires consistent principalement en loyers de terrains et dépendances de la Saline et de frais de chargement que l'on fait payer au voiturier à raison de 0 f 10 par sac ou du quintal métrique. Ce chiffre comprend toutes les dépenses qui sont faites à la Saline même, mais non celles qui sont relatives à l'administration centrale, ces dernières évaluées approximativement à 10 % des dépenses brutes, c'est-à-dire du prix de revient tel qu'il a été indiqué, ce qui porterait le chiffre estimé du prix de revient du quintal métrique de ce sel livré au consommateur à 3 f 40, tout frais compris »[69].

Cette analyse souligne un point essentiel : avec un prix de revient de 3,40 francs le quintal de sel, l'exploitation de la Saline d'Arc-et-Senans est la plus coûteuse des trois salines de Franche-Comté[70]. On peut noter également que le combustible représente 57 % du prix de revient, soit la dépense la plus importante devant les frais de main-d'œuvre qui comptent pour seulement 10 % du total. À partir des prix de vente du sel aux entreposeurs en 1844 et 1845 (respectivement 4,776 francs et 5,274 francs) et des productions annuelles pour ces deux années (31 749 qm et 26 890 qm), l'ingénieur arrive à une estimation des bénéfices annuels nets pour la Saline d'Arc de 44 000 et 50 000 francs environ.

69. *Ibid.*.

70. Si l'entretien des bâtiments est ce qui fait augmenter le prix de revient du sel d'Arc par rapport aux autres salines, on peut alors le retrancher du total pour obtenir une estimation minimale du prix de revient de ce même quintal à Salins, dont la production en volume de sel est équivalente. On obtiendrait alors un prix de revient du quintal de sel pour Salins de 3 francs et 25 centimes.

Le total des fonds engagés est établi à 801 000 francs, si l'on comprend 712 500 francs pour la valeur de l'usine, une valeur mobilière estimée à 14 500 francs et un fonds de roulement nécessaire de 74 000 francs. Il estime donc, une fois déduits les frais d'administration centrale, que les capitaux investis rapportent en moyenne un intérêt de 5,4 %.

Mais l'ingénieur Boyé considère qu'avec l'application de la loi de 1840 ouvrant l'industrie du sel à la libre concurrence, la rentabilité de la Saline d'Arc est compromise par l'établissement de nouvelles salines qui peuvent proposer du sel à un prix de revient plus faible et provoquer une baisse de son prix de vente. Les bénéfices de la Saline d'Arc en seraient alors affectés :

> « Si cet état de choses, relativement à la production et à la vente, était susceptible de se maintenir, la valeur attribuée à l'usine serait admissible ; c'est donc la probabilité du maintien de l'état actuel des choses ou des modifications qui peuvent survenir qu'il convient d'examiner. [...] Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer dans le rapport relatif aux Salines de Montmorot, la loi sur le sel du 17 juin 1840, laquelle livre la fabrication de cette matière à la libre concurrence, n'a pas encore produit tous les effets. Depuis cette époque, une seule saline nouvelle, celle de Gouhenans s'est établie, ou plutôt a repris son ancien roulement dans le rayon des salines du Doubs et du Jura ; par ce seul fait, le prix du sel qui était auparavant élevé au chiffre de 10 à 12 f, s'est abaissé au chiffre où nous le voyons aujourd'hui. Il aurait pu descendre plus bas sans une espèce d'entente tacite entre les salines. L'établissement de nouvelles salines dans la Haute-Saône changera nécessairement cet état de choses, par la nécessité de vendre les produits, et si cette influence peut être peu importante pour Montmorot et pour Salins, il n'en sera pas de même pour Arc qui se trouve plus rapprochée ; le prix du sel baissera nécessairement dans le département du Doubs qui forme une partie principale des débouchés de cette saline »[71].

La loi de 1840 a bien eu les effets attendus sur les prix du sel. Le renforcement de la concurrence, dès l'ouverture des salines aux capitaux privés, a contribué à faire baisser de moitié le prix du sel dans les départments du Doubs et du Jura : de 10 à 12 francs avant 1840, le quintal de sel est passé à 4,776 francs en 1844 et à 5,274 francs en 1845. La seule exploitation de la Saline de Gouhenans, avantagée par la proximité de ses gisements

71. *Ibid.*.

de houille, a permis de faire descendre le prix de revient de fabrication du sel. Celle-ci ayant la possibilité de vendre le sel moins cher, elle a contribué, par effet de concurrence, à faire baisser le prix général du sel sur les aires de marché qu'elle partage avec les autres salines. On comprend alors tout l'intérêt que Jean-Marie de Grimaldi peut avoir à placer son fils à la tête de celle de Gouhenans. Il s'agit d'associer au maximum l'ensemble des établissements, de façon à pouvoir contrôler les prix de vente du sel. C'est une façon non seulement de dynamiser la Saline de Gouhenans, mais aussi de protéger les anciennes salines dont il est propriétaire, notamment la Saline d'Arc, géographiquement plus proche.

L'ingénieur signale aussi qu'un *accord tacite* existerait entre les salines, qui aurait limité en partie cette baisse du prix de vente du sel. Ainsi, déjà en 1846, il existe parmi les entrepreneurs une volonté de s'entendre sur les prix du sel pour le maintenir artificiellement de façon à protéger les bénéfices de chacun. Or, cette situation n'est pas durable, car l'entente probable avec la Saline de Gouhenans est menacée par l'établissement de nouvelles salines, là où ont été découverts des gisements de sel.

7.1.3.4 La concurrence de la Saline de Grozon

En 1840, à 22 kilomètres d'Arc-et-Senans, dans le Jura, des entrepreneurs privés découvrent un banc de sel gemme dans la commune de Grozon, dans le canton de Poligny, là où ils cherchaient à l'origine de la houille, sur des terres appartenant à la famille Sarret de Grozon. Ils adressent la demande en concession de cette mine de sel gemme au préfet le 4 novembre 1840[72]. Or, le site de Grozon étant très proche d'Arc, l'administration des Domaines y voit une possibilité d'attacher à la Saline un gîte salifère qui la rendrait indépendante de Salins, et le directeur des Domaines du département du Doubs, en charge de la Saline d'Arc jusqu'à sa future vente, dépose lui aussi une demande en concession sur le site de Grozon. La réponse de l'ingénieur des Mines à ces deux démarches concurrentes va dans le sens de la loi du 17 juin 1840, ouvrant l'industrie du sel aux capitaux privés :

> « Le sel a été constaté à Grozon par une société particulière qui a découvert la houille dans le même trou de sonde. Le but principal du Domaine est d'enclaver

72. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 201–202.

> Grozon dans un des périmètres demandés. il est impossible de le faire rentrer naturellement dans celui de Salins. M. le Commissaire du roi opterait pour qu'on le fit rentrer dans celui d'Arc. Ce périmètre possèderait alors une bande de Mouchard à Grozon se dirigeant parallèlement au lias. [...] Or dans l'espèce, il n'est ni dans les conditions actuelles, ni dans les conditions naturelles d'exploiter à Arc le sel existant à Grozon. Il est vrai que le domaine peut en demander la concession, mais alors il se place sur le même rang que tout autre demandeur, il perd tout droit de préférence et les seules considérations à examiner dans cette demande sont celles d'intérêt général [...] »[73].

Le Domaine retire alors sa demande en 1843 et la concession de Grozon est attribuée le 12 avril 1845 à un groupe d'entrepreneurs privés, réunis autour d'Alfred de Sarret-Grozon, au terme d'une longue procédure[74]. L'exploitation du sel à Grozon représente une concurrence directe pour la Saline d'Arc-et-Senans. En 1846, quand le même ingénieur des Mines écrit son rapport sur la valeur industrielle de la Saline d'Arc, la présence du sel est connue à Grozon depuis plusieurs années alors que son exploitation n'est pas encore effective. Mais il est évident qu'elle ne peut être sans impact sur l'activité de la Saline d'Arc. L'ingénieur Boyé cherche donc à estimer les frais de fabrication du sel à la Saline de Grozon pour en mesurer les effets sur le prix de vente dans le département du Doubs, là où la vente se fera en concurrence avec les sels en provenance d'Arc. Ici, le puits salé est plus facilement exploitable, car il n'est situé qu'à une profondeur de 73 mètres, et la technique utilisée pour la production reste la même que celle utilisées dans les mines de sel :

> « On sait que le sel gemme a été découvert à Grozon sur une épaisseur de 8 m environ et d'une profondeur de 73 m ; un puits est actuellement ouvert sur cette couche. La concession en a été accordée par une ordonnance royale et il est incontestable qu'il sera exploité tôt ou tard. Les circonstances naturelles de son gisement qui rendent facile et peu coûteuse l'exploitation en nature, jointes avec la probabilité d'un dégrèvement de la loi sur le sel qui permettrait de débiter avantageusement

73. Archives départementales du Doubs, 1118 SP, Lettre du 25 novembre 1840, de l'ingénieur des Mines Boyé au préfet du Doubs.

74. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 204.

le sel brut tel qu'il sort de la mine pour l'alimentation des bestiaux, doivent faire regarder l'exploitation en roche, comme celle qui sera adoptée »[75].

Comme il l'a fait pour la fabrication à Arc, Boyé propose une estimation du prix de revient de la production du sel à Grozon, estimation construite en fonction des choix techniques qui seront effectués. Cependant, alors même que la houille a été découverte à proximité du banc de sel gemme à Grozon, il n'en tient pas compte dans ses estimations (la durabilité du gisement de houille n'a pas été prouvée) et considère que le combustible utilisé est de même provenance que celui d'Arc-et-Senans :

« Dans ces circonstances et pour une production de 30 000 qm environ, le prix de revient du quintal métrique du sel raffiné peut être établi pour Grozon comme il suit :

Extraction du sel brut	0 f 50 c
Triage, lessivage	0 f 06 c
Combustible	1 f 20 c
Main d'œuvre de saunage	0 f 35 c
Outillage	0 f 08 c
Entretien des bâtiments	0 f 10 c
Et des poëles et fourneaux	0 f 25 c
Frais généraux	0 f 40 c
Total	2 f 94 c
À déduire (Afin de rendre comparable le prix avec celui d'Arc) pour frais de chargement	0 f 10 c
Reste imputable au revient	2 f 84 c »[76].

Malgré tout, en raison de la position même de Grozon, l'ingénieur considère que le quintal de sel coûtera 0,75 c de combustible moins cher qu'à Arc-et-Senans, ce qui se répercute sur le prix de revient final qui ne serait que de 2,84 francs à Grozon contre 3,10 à Arc. À ce chiffre, il ajoute encore 0,40 f pour l'intérêt des capitaux et 0,66 f pour le transport du sel de Grozon à Arc. Au final, l'ingénieur des Mines estime que la Saline de Grozon pourrait vendre à Arc-et-Senans même du sel à raison de 3,90 francs le quintal.

75. Archives nationales, F14/18741/3046, Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances 1819–1826. Doc 10 : 19 décembre 1846. Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc.

Or, la viabilité économique de la Saline d'Arc a été établie par l'ingénieur pour un prix de vente du sel compris entre 4,776 et 5,274 francs (prix de vente de 1844 et 1845). Si la Saline de Grozon peut vendre entre 0,87 et 1,37 centimes moins cher sur le marché le plus proche de la Saline d'Arc, alors par effet de concurrence, elle oblige la Saline d'Arc à aligner son prix de vente sur celui de Grozon pour conserver ses marchés. La valeur industrielle de la Saline d'Arc s'en trouve alors diminuée et son exploitation perd tout son intérêt. En effet, la baisse des bénéfices nets entraîne une baisse de la valeur industrielle de l'usine qui, en conséquence, tombe au-dessous de la valeur immobilière du site :

> « En supposant que dans ces circonstances la Saline d'Arc put conserver des débouchés pour 30 000 qm, ce qui est une limite supérieure extrême, le bénéfice net annuel serait d'après les chiffres que nous avons donnés de 0 f 50 au maximum par quintal métrique, et pour 30 000 qm, 15 000 f, lesquels capitalisés au denier vingt donneraient 300 000 f pour la valeur du capital total de l'usine ; si l'on en retranche la valeur du fonds de roulement et du mobilier tels que nous les avons donnés plus haut, il reste pour la valeur industrielle de l'usine 215 000 f »[77].

Soumise à la concurrence éventuelle d'autres salines situées à proximité, la Saline d'Arc est loin d'être compétitive : elle coûte alors plus cher qu'elle ne rapporte. Le projet proposé par Jean-Marie de Grimaldi en vue d'augmenter la consistance de la Saline d'Arc peut apparaître comme un moyen de réaliser suffisamment d'économies d'échelle pour faire baisser le coût de revient de la fabrication et donner à l'usine les moyens de s'aligner sur les futurs prix de vente de la Saline de Grozon.

Néanmoins, même dans ces conditions, l'ingénieur des Mines n'estime pas la valeur industrielle de la Saline d'Arc au-delà de 525 000 francs, ce qu'il considère comme un maximum. D'abord, il reconnaît qu'estimer la valeur industrielle de la Saline d'Arc dans le cas de l'augmentation en consistance n'est pas simple puisqu'il faudrait pouvoir estimer le prix de vente des 200 000 qm que De Grimaldi entend produire. Or, le volume étant loin de ce qui est produit à l'époque, il est difficile pour lui d'estimer l'impact de l'augmentation de la production sur le prix de vente. De plus, il estime que, même dans ce cas, la Saline d'Arc n'aura pas d'avantage particulier sur les autres. Elle ne pourra que vendre au même prix que les autres salines comme celle de Grozon, sans préférence particulière :

77. *Ibid.*.

> « Il ne me parait pas que, relativement au point de vue que nous considérons, on doive faire une exception en faveur d'Arc pour les débouchés les plus rapprochés de cette Saline, ceux qui jusqu'ici en ont formé le marché exclusif. En effet par sa position même, la Saline d'Arc se trouve exposée des deux côtés à l'invasion des salines concurrentes, et sous ce rapport sa position diffère essentiellement de Montmorot pour lequel il existe un marché privilégié »[78].

C'est en tenant compte de cette concurrence possible que l'ingénieur arrive à une estimation de la valeur industrielle de la Saline d'Arc en cas d'augmentation de la capacité de production à 525 000 francs maximum. On est encore loin de la valeur immobilière à laquelle il a évalué le site. Au final, quelle que soit sa capacité de production, la Saline d'Arc est profondément désavantagée par la nécessité d'entretenir sa conduite et son bâtiment de graduation, dont les frais d'entretien ne sont plus compensés par leur utilité :

> « Avant toute détermination de nombre, on doit remarquer que relativement à une saline placée sur le gîte même, exploitant le sel soit en nature soit en dissolution, la Saline d'Arc a exigé en plus deux appareils immobiliers pour la production, une conduite et un bâtiment de graduation. Ces deux appareils ont eu une valeur industrielle réelle à l'époque de leur établissement, tant par suite des conditions générales de la fabrication du sel qui n'avait lieu que par des sources salées ordinairement à un faible degré, que par la circonstance particulière de la position de cette saline auprès d'un combustible bon marché, le bois de la forêt de Chaux. Or ces deux conditions ont cessé d'exister et ces deux appareils ont cessé d'avoir une valeur industrielle relativement aux procédés actuels de la fabrication. [...] On peut même dire qu'ils ont une valeur négative par suite de la dépense qu'ils exigent pour leur entretien. Malgré cette valeur industrielle nulle, comparativement à d'autres mines, ces appareils ont pu conserver une valeur factive par suite du monopole qui permettrait de couvrir par le prix du produit tous les frais de production quels qu'ils fussent, mais évidemment il ne saurait en être ainsi sous l'empire de la liberté de fabrication du sel »[79].

Le constat de l'ingénieur est donc simple : la Saline d'Arc n'est rentable que dans un contexte de monopole sur le sel, qui maintient artificiellement les prix de vente plus hauts,

78. *Ibid.*.
79. *Ibid.*.

ce qui compense les frais de production plus élevés à Arc-et-Senans que dans les autres salines. Jusqu'en 1840, avec le monopole d'État sur le sel, la question de la rentabilité de la Saline ne se posait pas. Mais, en ouvrant le marché du sel à la concurrence, la loi du 17 juin 1840 met en danger la Saline d'Arc, qui n'est absolument pas armée pour résister à la concurrence. La seule solution pour que son exploitation reste rentable, serait de reconstituer une forme de monopole privé sur l'industrie du sel dans l'Est, de façon à recréer une entente sur les prix. Or, derrière la volonté des nouveaux entrepreneurs du sel de créer une société anonyme regroupant les Salines de l'Est, c'est justement la création d'un groupe salicole dominant le marché qui est visée.

7.2 La naissance d'un cartel régional dans un marché plus large

7.2.1 La réorganisation de la Société des anciennes Salines de l'Est

7.2.1.1 Le projet de 1855 : réunir les concessions

Si les tentatives d'avant 1847 s'étaient soldées par un échec, les adjudicataires des Salines de l'Est sont loin d'avoir abandonné l'idée de créer une société anonyme regroupant l'ensemble des anciennes salines. Ils sont attachés à l'idée de réunir l'ensemble des concessions de sel dans un même groupe. En 1855, alors qu'ils réitèrent leur demande de création de société anonyme, ils y adjoignent le projet de réunion des concessions qui doit leur permettre de se constituer un empire salicole. La confusion entre la démarche de création de société anonyme et de réunion des concessions est alors volontaire de leur part : justifier la création d'une société anonyme revient à justifier par la même occasion la réunion des concessions.

Cette démarche intervient dans un contexte qui a cependant évolué. D'abord, Jean-Marie de Grimaldi n'est plus lui-même gérant de la Société des Anciennes Salines Na-

tionales de l'Est, la société en commandite qu'il avait lui-même créée. Sous prétexte de transformer celle-ci en société anonyme, il doit céder sa place d'administrateur général en 1854 à Léon Lillo, rentier parisien, lui aussi un homme de confiance des Espagnols, qui détient 18 % des actions de la société[1]. Ensuite, le contexte législatif a lui aussi évolué. Depuis le décret impérial du 23 octobre 1852, la réunion de concessions minières nécessite une autorisation du gouvernement, indépendante de l'autorisation de créer une société anonyme[2]. Ce décret est une première réponse à la problématique qui anime le débat économique dans les années 1850, entre d'un côté, la volonté de favoriser le regroupement des capitaux *via* la société anonyme et, de l'autre, l'inquiétude des pouvoirs publics face à la possible apparition de monopoles[3].

Le projet de création de société anonyme déposé le 22 juillet 1855 repose donc sur une double démarche : d'une part, obtenir l'autorisation de réunir toutes les concessions de mines de sel dans une seule et même concession et de l'autre, transformer la société en commandite en société anonyme[4]

Il s'agit bien de deux autorisations distinctes qui n'obtiennent pas le même écho auprès du gouvernement. La réunion des concessions suscite des réticences dans le sens où elle fait renaître la crainte du monopole. En effet, le projet de 1855 inclut cette fois-ci la Saline de Gouhenans, dont le gérant est le fils de Jean-Marie de Grimaldi, Alfred de Grimaldi qui a lui aussi créé une société en commandite par actions le 22 octobre 1853. Dans ces conditions, le remplacement de Jean-Marie de Grimaldi père par Léon Lillo s'explique également par la volonté de séparer nettement les deux sociétés, afin de faciliter l'aboutissement de la démarche. Le projet de 1855 réunit alors six concessions et sept salines, puisque la Saline d'Arc ne possède pas sa propre concession mais est rattachée

1. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, p. 126.
2. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 264.
3. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, pp. 21–26.
4. Cette double démarche est explicite dans les rapports des ingénieurs des Mines, comme celui de l'ingénieur en chef Drouot, daté du 10 août 1857 : « Par une lettre en date du 4 du courant, cet ingénieur ordinaire a fait remarquer que l'affaire dont il s'agit présentait deux questions distinctes, savoir 1° La demande en réunion des concessions de mines de sel et de sources salées existant dans les divers départements de l'Est, 2° La demande en autorisation de constitution de société anonyme pour l'exploitation des mines de sel et sources salées dont il s'agit, ainsi que des diverses salines dites de l'Est et de Gouhenans ». *Cf.* Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Création d'une SA, 1856.

à celle de Salins. Le détail de la demande est affiché dès le 18 mars 1856, sur un placard visible dans l'ensemble des communes concernées :

> « Cette réunion a été votée par les assemblées générales des actionnaires des deux sociétés ; mais elle ne peut devenir définitive qu'après l'approbation du Gouvernement, conformément aux dispositions du décret du 23 octobre 1852. Les concessions que l'on demande à réunir sont les suivantes :
> 1° La concession de Dieuze, instituée par ordonnance royale du 12 septembre 1841, située dans les communes de Dieuze, Kerprich-lès-Dieuze, Guébestroff, Guénestroff, Lindre-Haute, Lindre-Basse, Blanche-Église et Meulay (Meurthe) et comprenant une étendue de 1 981 hectares ;
> 2° La concession de Vic, instituée par ordonnance royale du 12 septembre 1841, située dans les communes de Vic, Salonnes, Chateau-Salins, et Amélécourt (Meurthe), et comprenant une étendue de 1 955 hectares.
> 3° La concession de Moyenvic, instituée par ordonnance royale du 12 septembre 1841, située dans les communes de Moyenvic, Marsal, Lezey, Xanrey et Vic (Meurthe), et comprenant une étendue de 1 985 hectares.
> 4° La concession de Salins, instituée par ordonnance royale du 6 janvier 1842, située dans les communes de Salins, Bracon, St-Thiébaud, Marnoz, Aiglepierre, Montigny-les-Arsures et Arbois (Jura), et comprenant une étendue de 1 998 hectares.
> 5° La concession de Montmorot, instituée par ordonnance royale du 6 janvier 1842, située dans les communes de Montmorot, Lons-le-Saunier, Messia, Courlans, St-Didier, L'Étoile, Chille, Villeneuve-sous-Pimont, Perrigny et Montaigu (Jura), et comprenant une étendue de 1 999 hectares.
> 6° La concession de Gouhenans, instituée par ordonnance royale du 3 janvier 1843, située dans les communes de Gouhenans, Athesans, Villafans et Langevelle (Haute-Saône), et comprenant une étendue de 698 hectares.
> Les sources salées que renferment ces diverses concessions, sont également comprises parmi les exploitations qu'il s'agit de réunir »[5].

Certes, la concession de Gouhenans est la moins étendue des concessions que l'on se propose de réunir ici. Néanmoins, la présence de houillères sur le même terrain et le fait que cette concession n'appartienne pas à la même société font craindre au gouvernement

5. Archives nationales, F14/8160, Mines, carrières et eaux minérales. Placard du 18 mars 1856.

la mise en place d'un monopole sur la production du sel dans l'Est. La réflexion principale porte alors sur l'intérêt et les risques liés à une réunion de ces concessions :

> « La société Lillo et Compagnie, propriétaire des Salines de Dieuze, Vic, Moyenvic, Salins, Montmorot et Arc, et MM. Alfred de Grimaldi et C^ie^, propriétaires de la Saline et des houillères de Gouhenans, ont demandé l'autorisation de constituer une société anonyme pour l'exploitation de ces établissements. [...] L'affaire de la nouvelle société anonyme projetée sera discutée à ce point de vue dans l'instruction séparée que doit subir une demande que MM. Lillo et Alfred de Grimaldi ont présentée à l'effet d'obtenir, par application du décret du 23 octobre 1852, l'autorisation de s'associer pour l'exploitation en commun des gîtes et des sources salifères possédées par chacune des deux compagnies. Cette instruction va se poursuivre dans les départements de la Meurthe, de la Haute-Saône et du Jura, où existent les concessions de mines de sel et de sources salées affectées aux salines des dites compagnies, et notamment la concession de Salins qui alimente la Saline d'Arc »[6].

Conscients des réticences que pourrait avoir le Conseil d'État quant à la création d'un groupe unique sur les Salines de l'Est, Léon Lillo et Alfred de Grimaldi développent alors une argumentation qui justifie leur projet par la nécessité de faire baisser les prix de revient de la fabrication du sel. Pour eux, réunir les administrations des différents établissements au sein d'une même société est un moyen de réaliser des économies sur les frais de gestion des entreprises. Il s'agit d'un moyen de faire face à la concurrence possible d'autres salines, à la fois de celles qui pourraient être créées en vertu de la loi du 17 juin 1840 mais aussi de salines plus éloignées qui verraient leurs aires de marché s'étendre grâce au développement du chemin de fer. La question du prix de revient est donc leur principal argument :

> « Les pétitionnaires exposent que le motif principal de la réunion projetée a pour but de pouvoir abaisser les prix de revient des sels qu'ils fabriquent en réduisant leurs frais généraux ; que par là ils se proposent de faire face à la concurrence qu'ils ont à soutenir par suite du développement du réseau des chemins de fer et de la libre importation des sels étrangers. Ils ajoutent que la réunion entre les mêmes mains des différentes salines dont disposerait la nouvelle société ne pourrait faire hausser les

6. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics au préfet du Doubs, 16 février 1856.

> prix auxquels le sel est aujourd'hui payé par les consommateurs ; qu'à cet égard, les intérêts de la concurrence seront toujours garantis par les nouvelles exploitations qui pourraient s'établir sur les nombreux gîtes salifères qui restent encore disponibles dans plusieurs des départements de l'Est »[7].

Derrière la question du prix de revient, c'est bien la question de la garantie de la concurrence qui inquiète les pouvoirs publics. La peur de voir se reconstituer un monopole sur le sel, malgré la loi de 1840, est le principal élément susceptible de motiver un refus du gouvernement d'autoriser la réunion des concessions. Les entrepreneurs en sont bien conscients et la demande est accompagnée d'un mémoire imprimé d'une dizaine de pages, daté du 7 décembre 1855, dans lequel Lillo et De Grimaldi plaident en faveur de leur projet, tentant de rassurer le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics sur l'intérêt de leur projet :

> « Il y avait urgence d'aviser. Il fallait par un abaissement de nos prix de revient, racheter, d'une part, l'infériorité de nos conditions topographiques vis-à-vis des nouvelles concurrences de l'Est ; d'autre part, les avantages acquis dans ces derniers temps aux concurrences précédentes de la Suisse et de la Méditerranée. Mais nous ne pouvions le demander, cet abaissement de nos prix de revient, à des améliorations nouvelles dans nos procédés de fabrication, ces améliorations ayant, croyons-nous, atteint leurs dernières limites. Nous l'avons cherché là où l'ont trouvé avant nous, sous l'autorisation, sous le patronnage du Gouvernement, les primitives Compagnies de chemin de fer, les anciennes Compagnies d'éclairage au gaz, les entreprises d'armement maritime, les voitures de place, les omnibus, les banques ; nous l'avons cherché dans la condensation du principe d'administration, dans la radicale diminution de frais généraux qui en est, non le seul, non le principal, mais le plus tangible avantage. [...] La nouvelle Compagnie aura, à la vérité, de plus que l'ancienne, la saline de Gouhenans. Mais elle aura de moins, et c'est là le seul point important pour les intérêts publics, elle aura de moins le monopole, puisque, tandis que sa devancière ne laissait en dehors de son action que la saline de Saltzbronn, limitée à une fabrication restreinte, elle laisse, elle, non seulement cette même saline désormais affranchie de toute limite autre que celle de ses ressources, mais encore les salines de Sarralbe et du Haras, dans le département de la Moselle ; celles de

7. Archives nationales, F14/8160, Mines, carrières et eaux minérales. Placard du 28 mars 1856.

> Rosières-aux-salines et de Varangéville, dans le département de la Meurthe ; celles des Époisses et de Melcey, dans le département de la Haute-Saône ; enfin celle de Grozon, dans le département du Jura. [...]
>
> Or, non seulement l'État, vendeur des salines, n'a point interdit leur réunion dans les mains d'un seul maître, mais il l'a favorisée, il l'a sanctionnée, en acceptant, comme acquéreur des salines de Vic et de Moyenvic, M. le comte de Yumury, propriétaire de la saline de Dieuze, et comme acquéreur des salines de Montmorot, Arc et Salins, M. J. de Grimaldi, administrateur général des salines de Dieuze. Qu'on lise les procès-verbaux d'adjudication, et l'on verra que la concentration des anciennes salines domaniales s'est produite au grand jour, sans interposition de personnes, sans déguisement de qualités. [...] On ne s'est pas assez rendu compte de l'importance et de la portée de ce fait géologique notoire, de ce fait incontestable qui domine toutes les combinaisons possibles de l'industrie salicole dans les départements de l'Est, à savoir : que le pays offre, dans toute son étendue, d'intarissables ressources à quiconque veut y faire du sel et peut disposer du plus mince capital. C'est là précisément ce qui constitue une différence radicale entre le monopole que l'on serait tenté d'introduire dans la production ou le commerce des sels ignigènes de l'Est, et celui, par exemple, que l'on a paru redouter naguère dans l'alliance des concessions houillères du bassin de la Loire. En monopolisant l'entière production d'un bassin houiller, au moyen de l'association de tous ses concessionnaires, on arrive au monopole de la vente de toutes les houilles de ce bassin, parce que l'étendue et la richesse des couches sont soumises à des limites que la coalition a pu étreindre et fermer. Mais en monopolisant toutes les usines à sel qui existent dans les départements de l'Est, on n'arriverait au monopole des ventes du sel dans cette contrée que pour le temps qui s'écoulerait jusqu'à la création certaine, inévitable, de nouvelles salines »[8].

Ce mémoire permet de détailler l'ensemble de l'argumentation soutenue. D'abord, les entrepreneurs insistent sur leur principal argument, celui de la nécessité de faire baisser les prix de revient pour la fabrication du sel. Ils estiment que les nouvelles salines qui sont ou pourraient être créées bénéficient d'un atout que n'ont plus les anciennes concessions,

8. Archives nationales, F14/8160, Mines, carrières et eaux minérales. Mémoire imprimé. 7 décembre 1855.

celui du choix de leur emplacement. En effet, celles que possède la société ont été établies à une époque où l'exploitation des mines de sel n'existait pas, leur emplacement a donc été décidé en fonction de la seule présence de sources salées. De plus, les nouvelles salines ont également la possibilité de s'installer à proximité de houillères et donc de bénéficier d'un autre avantage, lié à l'approvisionnement en combustible. Les entrepreneurs considèrent donc que leurs *conditions topographiques* leur confèrent un désavantage. La baisse des coûts de revient leur apparaît donc comme un moyen de compenser ce désavantage. Or, ils estiment ne pas avoir de solutions techniques à proposer pour y parvenir d'eux-mêmes. En effet, les techniques de production du sel ont certes évolué mais le principe de base de production du sel ignigène reste le même. Toutes les améliorations techniques qui ont vu le jour au cours du XIX^{e} siècle sont déjà en place dans les Salines de l'Est et il ne semble pas y avoir de nouveauté à attendre de ce côté. La solution technique a donc atteint ses limites et la baisse des coûts de revient ne peut plus être obtenue autrement que par une baisse des frais d'administration des entreprises, baisse que permettrait la réunion des concessions au sein d'une même société.

Ils font également appel au contexte économique global de l'époque qui a vu la création de nombreuses sociétés de grande envergure. La liste des activités ayant bénéficié de ce type d'autorisation leur sert à légitimer leur demande, en montrant qu'elle s'inscrit dans une démarche identique. Dans les domaines d'activité qu'ils citent, nombre d'entreprises sont dominées par les milieux de la finance et obtiennent, grâce à cet appui, l'autorisation de crééer des sociétés financières qui réunissent plusieurs concessions [9].

Mais leur argumentation se concentre sur la question du monopole : ils tentent de rassurer les pouvoirs publics, en mettant en évidence les effets de la loi de 1840 et le changement de contexte qu'elle a induit sur le marché du sel. Depuis 1840 en effet, on voit se multiplier dans l'Est de nouvelles salines. Si la plupart restent de petits établissements, la Saline de Grozon, au contraire, peut apparaître comme un réel concurrent, notamment

9. Par exemple, le patronat gazier de la première génération, celle des entreprises datant du milieu du XIX^{e} siècle, est dominée par les financiers et les notables dont le relais est indispensable auprès des municipalités qui accordent les concessions. *Cf.* SCACHETTI Emmeline, « Patronat gazier, 1880–1930 », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Dictionnaire historique des patrons français*, Flammarion, 2010, p. 317. Sur cette question, *cf.* également WILLIOT Jean-Pierre, *Naissance d'un service public : le gaz à Paris*, Institut d'Histoire de l'Industrie, Paris : Éditions Rive Droite, 1999.

pour la Saline d'Arc, située dans son voisinage direct. Ils évoquent également la concurrence possible des salines de Suisse et du Midi, dont le produit peut être vendu dans l'Est depuis l'établissement du chemin de fer, créant ainsi des conditions de marché différentes de celles qui étaient en vigueur auparavant. Leur but est de montrer que la création d'un groupe salicole dans l'Est n'entraînerait pas la création d'un monopole sur le sel puisque le marché est aujourd'hui plus ouvert, soumis à la liberté d'entreprendre. De ce point de vue, ils comparent le sel à la houille pour insister sur le fait que le sel est un produit omniprésent dans les sous-sols, contrairement à ce que l'on sait de la houille à l'époque. La nature du sel permet alors un accroissement considérable du nombre d'établissements. Enfin, Lillo et De Grimaldi fils reviennent aussi sur l'épisode de la vente des Salines de l'Est de 1843, pour mettre les pouvoirs publics face à une contradiction : alors que la vente devait viser à séparer les concessions, le fait de vendre les six établissements à deux acteurs comme Narvaez et De Grimaldi, tous deux associés à la Saline de Dieuze, revient à poser les bases de la future réunion des concessions qu'ils tentent d'établir. Il leur semble alors naturel de poursuivre dans cette direction en réunissant la totalité des concessions de leurs deux sociétés.

Ils sont soutenus dans cette démarche par différentes personnalités. C'est le cas tout d'abord de Jean-Marie de Grimaldi qui est toujours actionnaire de la Société des Anciennes Salines nationales de l'Est, et qui, de plus, a acquis de façon personnelle en 1855 la Petite Saline de Salins, ainsi que l'un des puits de la Saline de Montmorot, pour les orienter vers le thermalisme [10]. Mais le projet de société anonyme est également soutenu par de nouvelles personnalités, dont beaucoup sont issues du milieu de la finance parisienne. Par exemple, parmi les dix membres du premier conseil d'administration nommés à l'article 24 des statuts de la société projetée [11], on trouve Raffaele de Ferrarri, duc de Galliera, homme d'affaires qui a participé en 1852 à la fondation du Crédit Mobilier et à celle de la Compagnie des Chemins de fer du Midi [12], ainsi que le baron Florentin Achille Seillière, homme d'affaires à la tête d'un complexe industrialo-bancaire, ayant déjà investi dans

10. BOULLY Vincent, *op.cit.*, p. 267.

11. Archives nationales, F 14 /8160, mines, carrières et eaux minérales. Statuts de la Société des Salines de l'Est, 1855.

12. STOSKOPF Nicolas, *op.cit.*, p. 186.

la sidérurgie et les chemins de fer, et lui aussi membre fondateur de la Société générale du Crédit Mobilier [13]. La présence de tels investisseurs parmi les principaux dirigeants et actionnaires de la Société s'inscrit dans la logique de création d'une société anonyme, dont le but premier est bien de réunir les capitaux nécessaires à l'exploitation des usines. La Société générale de Crédit Mobilier entretient des liens étroits avec l'Espagne, dont on retrouve toujours les représentants au conseil d'administration de la société projetée, en la personne notamment de Pascal Muñoz, vicomte de Retamoso [14]. Si les capitaux espagnols sont donc toujours présents en arrière-plan dans les Salines de l'Est, on voit progressivement la place des financiers parisiens devenir primordiale, dans une industrie qui a de plus en plus besoin de capitaux pour faire face à la concurrence.

7.2.1.2 Un nouvel échec

Du point de vue des pouvoirs publics, la réunion des concessions pose problème. Dès 1856, le préfet du Doubs se déclare hostile à la réunion des concessions :

> « Quant à la réunion des concessions dont M. l'Ingénieur ordinaire a parlé, je pense qu'il conviendra de discuter plus tard les conditions de cette réunion que je considèrerais comme réellement contraire à l'intérêt public » [15].

Le préfet du Doubs considère le projet *contraire à l'intérêt public* dans le sens où il craint, à travers la mise en place d'une entente entre les salines, une hausse des prix du sel vendu aux consommateurs. Malgré l'argumentation des entrepreneurs, l'ensemble des voix des représentants de l'État impliqués dans le projet s'élève pour dénoncer la création d'un monopole et ses effets inévitables sur les prix du sel. Ainsi, le directeur des Contributions indirectes de la Meurthe dénonce-t-il de la même façon le risque de monopole en 1857 :

> « Reste donc une question bien plus intéressante, celle de savoir si la réunion de plusieurs centres de production en une seule société n'aurait pas pour conséquence forcée de faire augmenter le prix du sel au détail. Je penche pour l'affirmative. Il

13. PLESSIS Alain, « La maison Seillière-Demachy dans le contexte financier 1840–1930 », *in* Raymond DARTEVELLE (dir.), *La Banque Seillière-Demachy : une dynastie familiale au centre du négoce, de la finance et des arts, 1798–1998*, Paris : Perrin/FHHB, 1999, p. 126.

14. BOULLY Vincent, *op.cit.*, p. 270.

15. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du 28 août 1856 du préfet du Doubs au ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics.

> s'est produit, l'année dernière, un fait qui semble me donner raison. Un arrangement a eu lieu au commencement de 1856 entre les salines de la Meurthe et celles de la Moselle, dans le but de détruire la concurrence qui les divisait , et par là, de réhausser le prix à la vente en gros. De plus, il a été convenu que chaque saline, à raison de sa position pour les moyens et les facilités de transports, approvisionnerait exclusivement une zone déterminée. Eh bien ! J'ai eu la preuve personnelle, dans le cours de mes tournées d'inspection, que par suite de cet arrangement, le prix du sel au détail sur les lieux mêmes de production, s'était élevé de 20 à 25 c le kilogramme. Les pétitionnaires paraissent, dans leur mémoire à Son Excellence M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, exclusivement préoccupés d'une chose, c'est qu'on puisse les accuser de viser au monopole. En effet, là est le danger, et ils le comprennent fort bien surtout avec la faculté qu'ils se réservent, par l'article 5 de leurs statuts, de s'étendre encore »[16].

En réalité, ce qui gêne l'auteur de la lettre, ce n'est pas tant la création d'un monopole, qui ne peut d'ailleurs qu'être provisoire, mais bien les arrangements qui pourraient en découler entre les différentes salines, qui auraient la possibilité de s'attribuer des zones de marché exclusives, et donc pourraient faire augmenter artificiellement le prix du sel vendu. La réunion des concessions offre la certitude d'un contrôle sur le marché du sel dans l'Est, laissant ainsi les mains libres aux adjudicataires tant pour entreprendre de nouveaux projets, que pour imposer leur prix sur le marché. L'idée est effectivement contraire à la loi de 1840 qui attendait que la concurrence entre les salines tire le prix du sel vers le bas et stimule l'innovation parmi les entreprises. Il redoute également l'extension possible de ce groupe salicole sur d'autres sites, qu'il s'agisse de nouvelles salines ou de fabriques de produits chimiques dérivés du sel ou de houillères. En effet, l'article 5 des statuts de la future société, auquel il fait référence laisse la porte ouverte à de futurs regroupements :

> « Article 5.
>
> La société a pour objet :
>
> 1° L'exploitation des salines de Dieuze, Vic et Moyenvic, situées dans le département de la Meurthe ; de celles de Salins et Montmorot, situées dans le département du Jura ; de celle d'Arc, située dans le départment du Doubs ; de celle de Gouhenans,

16. Archives nationales, F14/8160, Mines, carrières et eaux minérales. Lettre du directeur des Contributions indirectes de la Meurthe au préfet de la Meurthe, 18 février 1857.

> située dans le département de la Haute-Saône, et de toute autre saline que la Société pourrait acquérir ou posséder ultérieurement, avec une nouvelle approbation du gouvernement, par suite de concessions, apport, jonction, achat, ou autrement ;
> 2° L'exploitation des fabriques d'acide sulfurique, soude et autres produits chimiques, annexées aux salines de Dieuze et de Gouhenans ; celles de même nature qu'il paraitrait convenable d'annexer plus tard à toute autre saline de la Société ;
> 3° L'exploitation des houillères annexées à la saline de Gouhenans et de toutes autres à annexer plus tard soit à cette même saline, soit à toute autre usine de la Société ; »[17].

Les trois premiers points de cet article permettent à la future société d'étendre son action sur de nouveaux sites, quel que soit leur moyen d'acquisition. Ainsi, même si la loi de 1840 permet la multiplicité des établissements, la crainte de voir une société puissante comme celle que projettent de créer Lillo et De Grimaldi s'en emparer, est à l'origine du nouveau refus qu'ils essuient de la part de l'État. Au même titre que les anciens projets portés par Jean-Marie de Grimaldi entre 1844 et 1847, celui de 1855 se solde à nouveau par un échec, tant les conseillers d'État craignent de voir se recréer l'ancien monopole qui existait avant 1840 sur les sels de l'Est. Pourtant, devant la nécessité de réagir face à une concurrence grandissante, ce refus n'empêche pas la création d'un nouveau monopole de fait sur l'industrie du sel en Franche-Comté.

7.2.2 Entre concurrence et cartellisation

7.2.2.1 L'apparition de nouvelles sociétés concurrentes

Avec la libéralisation du marché du sel, la meilleure maîtrise de la technique du sondage et le développement des techniques d'extraction minière, la deuxième moitié du XIX^{e} siècle est caractérisée par l'apparition de nouvelles salines dans l'ensemble des départements de l'Est. D'une durée de vie plus ou moins longue, ces nouvelles salines viennent renouveler un paysage salicole qui avait peu évolué dans la première moitié

17. Archives nationales, F14/8160, Mines, carrières et eaux minérales. Statuts de la Société des Salines de l'Est, 1855.

du siècle, tant la domination des Anciennes Salines royales pesait sur l'installation de nouveaux sites d'exploitation. Les difficultés qu'avait connues la Saline de Gouhenans lors de sa première tentative d'exploitation dans les années 1830 témoignent bien de la force de ce monopole qu'entendaient bien conserver les Salines d'État. Après 1840 et l'ouverture du marché, les conditions ont changé. Sous réserve de l'obtention d'une autorisation pour l'exploitation d'une concession minière (décret du 23 octobre 1852), chaque entrepreneur disposant d'un capital suffisant est libre de se lancer dans l'exploitation du sel. De plus, la technique du sondage, développée depuis 1825, est mieux maîtrisée et permet de prendre conscience de l'étendue des bancs de sel gemme dans le sous-sol. Rien d'étonnant alors à ce que de nouvelles salines fassent régulièrement leur apparition sur le marché des sels de l'Est et se présentent à première vue comme de nouvelles concurrentes pour les Anciennes Salines de l'Est [18].

Une enquête réalisée par l'administration en 1861 signale l'existence de nouvelles salines, parfois plus productives et plus rentables que les anciennes [19] (tableau 7.1, p. 468).

Tableau 7.1 – Productivité des Salines de l'Est en 1860.

Département	Saline exploitée	Sel produit (en tonnes)	Prix de revient d'une tonne de sel	Houille consommée par tonne de sel
Moselle	Sarralbe	2 900	45 f	550 kg
	Saltzbronn	4 100		
	Haras	800		
Meurthe	Dieuze	16 250	26 à 27 f	500 kg
	St-Nicolas	24 400	25 f	
	Varangéville	18 200	25 à 27 f	
	Moyenvic	2 136	26 f	
	Sommerviller	9 900	21 f	
Jura	Montmorot	5 700	31 f	550 kg
	Salins	7 000	28 f	540 kg
	Grozon	3 170	25 à 27 f	600 kg

Source : Archives nationales, F 12/6863-2.

18. Voir annexes 13 et 14. Cartes des salines en Franche-Comté vers 1840 et au début du XX^{e} siècle.
19. Archives nationales, F12/6863-2, Renseignements sur l'exploitation des salines de l'Est. 7 mars 1861.

Dans ce relevé, on trouve pour la Moselle les sites de Sarralbe, Saltzbronn et Le Haras, c'est-à-dire les différents sondages qui se situent à proximité de Vic-sur-Seille, et qui sont intégrés à la concession de Vic. C'est cependant le département de la Meurthe qui connaît le plus de changements, avec l'apparition des Salines de St-Nicolas et Varangéville qui exploitent le sel brut. Quant à la Saline de Sommerviller, il est précisé qu'il s'agit d'une « saline nouvelle qui n'a aucun frais d'entretien et de réparations à faire ». La nouveauté de cette saline explique alors pourquoi son prix de revient est plus faible que celui des autres établissements. De façon surprenante, ce document ne fait mention ni des salines existant dans le Doubs, alors qu'il devrait y mentionner la Saline d'Arc, ni de celles de la Haute-Saône, avec la Saline de Gouhenans.

Même s'il est incomplet, cet état des lieux des Salines de l'Est donne également un aperçu de la compétitivité de chaque établissement. Ainsi, les nouveaux établissements de la Meurthe que sont St-Nicolas et Varangéville arrivent à une production bien supérieure à ce que peuvent atteindre les anciens sites, et ce à un prix de revient moins élevé. En comparaison, les salines franc-comtoises semblent bien plus modestes dans leur capacité de production. Si l'on fait abstraction du chiffre donné comme prix de revient dans les salines de Moselle de 45 francs la tonne, dont l'auteur du document lui-même reconnaît qu'il « paraît exagéré », les salines plus récemment installées peuvent faire descendre plus bas le prix de revient de la tonne de sel. De plus, dans le Jura, les anciennes Salines de Salins et Montmorot apparaissent moins concurrentielles que leur voisine de Grozon. Même si le document précise que le prix de revient donné pour Montmorot *pourrait être abaissé comme à Salins à 28 francs*, le coût de fabrication du sel à Salins et à Montmorot est le plus élevé parmi les salines citées ici.

Il y a donc bien de la place pour de nouvelles salines sur le marché des sels de l'Est. Rien d'étonnant alors à ce que le marché du sel soit caractérisé par des mouvements réguliers d'apparition et de disparition d'établissements à partir des années 1840. Cette instabilité du paysage salicole dans l'Est est encore renforcée par le contexte international. En effet, la guerre de 1870 et l'annexion de l'Alsace-Lorraine contribue à modifier le nombre de salines recensées dans l'Est de la France. Cette évolution est constatée par

M. Buquet, directeur de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, dans un mémoire postérieur à 1872 :

> « Il existait avant la Guerre 9 salines dans la Meurthe, 3 dans la Moselle, 2 dans la Haute-Saône, 3 dans la Jura, 1 dans le Doubs. Soit 18 salines dans l'Est. Depuis la Guerre, la France a perdu 4 salines dans la Meurthe, et dans la Moselle 3 (7 usines perdues). Mais il s'est créé 2 usines dans la Meurthe, 1 dans le Doubs. D'autres sont en projet dans la Meurthe, de telle sorte que dans un délai prochain, l'Est comptera autant de centres de production qu'avant 1870 »[20].

Si l'on ne détaillera pas ici les Salines du département de la Meurthe ou de la Moselle, on retrouve néanmoins dans le recensement proposé ici les salines existant de longue date en Franche-Comté, c'est-à-dire celles appartenant à la Compagnie des Salines de l'Est, et celles qui se créent progressivement après 1840. Les deux salines de Haute-Saône sont donc celle de Gouhenans, rachetée par Alfred de Grimaldi, et celle de Melecey-Fallon, exploitée depuis 1856. Dans le Jura, on compte celle de Montmorot et de Salins, mais aussi celle de Grozon, exploitée à partir de 1859. Enfin, la Saline recensée dans le Doubs n'est autre que celle d'Arc. M. Buquet note également qu'une saline s'est créée dans le Doubs depuis la guerre : il fait référence en toute vraisemblance à la Saline de Miserey, dont la concession est accordée dès 1868.

En effet, si le nombre de salines évolue peu dans le département du Jura pendant cette période, il n'en est pas de même dans le département du Doubs, resté pourtant longtemps à l'écart de l'industrie du sel. La Saline de Miserey n'est que la première des nouvelles salines créées à la suite de nouvelles découvertes de gisements de sel. À partir de 1868, les concessions se multiplient. Claude-Isabelle Brelot en dénombre quatre avant la fin du siècle :

> « Au contraire, elle trouve une nouvelle ampleur à la suite de la découverte du sel gemme dans le Doubs, au nord-ouest et au sud-ouest de Besançon. L'ouverture de quatre nouvelles salines souligne la multiplication des exploitations par dissolution, qui conduit à la rivalité entre les concessions qui se succèdent à bref intervalle :

20. BUQUET Paul, *Commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel. Réponses de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, par M. Buquet son directeur général*, Paris : (s.n.), 1873. BNF, LF 183–81.

Miserey, accordée en 1868 et confirmée par un nouveau sondage en 1890 ; Châtillon-le-Duc accordée en 1875 et rénovée elle aussi par un sondage en 1890 ; Geneuille, exploitée dans les années 1880 malgré l'hostilité de Châtillon ; enfin la concession de 1889, rivale de celle de Miserey, englobant Pouilley, Serre-les-Sapins, Montferrand et, accessoirement, Pelousey, Champagney et Champvans ; cette dernière sera réduite au chômage en 1901, après un accord entre les mines de sel de l'Est et la compagnie des salines de Besançon. Contrat bien révélateur des problèmes qui naissent de l'intensification de l'exploitation du sel dans cette région à la fin du XIX^{e} siècle » [21].

Beaucoup de ces salines du Doubs arrivent tardivement sur le marché et ne se posent pas en concurrentes de la Saline d'Arc avant la fin de sa période d'activité. Mais la rivalité pour le marché de ce département se renforce également avec l'apparition de nouvelles salines en Haute-Saône. L'enquête de 1868 établit ainsi un relevé des salines en activité en 1866, en Franche-Comté, résumé dans l'*Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté* de 1871, en donnant une estimation de leur production respective :

« Dans l'Est, la dernière guerre nous a imposé de douloureuses mutilations.
À Montmorot, Salins, Grozon, Gouhenans, Melecey-Fallon, comme à Arc-et-Senans, on ne procède pas à l'extraction du sel gemme ; l'exploitation se fait exclusivement par dissolution au moyen de trous de sonde qui vont atteindre les bancs salifères. La moyenne de production annuelle a été évaluée, lors de l'enquête spéciale de 1866 :

Salines	Production en tonnes
Montmorot	7 800
Salins	5 200
Grozon	1 400
Gouhenans	9 000
Melecey-Fallon	1 100
Arc	4 500
Total	29 000

Mais notre production va bientôt s'accroître par suite de la mise en valeur des riches gisements découverts au territoire de Miserey et dans le voisinage » [22].

21. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op. cit.*, p. 21.
22. LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté, op.cit.*, 1871, p. 129–130.

Si les Salines de Montmorot, Salins et Arc représentent en 1866 encore 60 % environ de la production franc-comtoise, la part de celle de Gouhenans est dorénavant bien établie puisque, à elle seule, elle en représente 31 % environ. Les 9 % restants se partagent entre la Saline de Grozon dans le Jura, dont la production reste modeste, et celle de Melecey-Fallon en Haute-Saône, toute récente, mais qui rivalise déjà avec celle de Grozon. Par ailleurs, si la concession n'est accordée qu'en 1868, on prévoit déjà en 1866 la future exploitation de la Saline de Miserey.

En effet, la demande de concession pour l'exploitation du site de Miserey, à proximité d'une desserte ferroviaire et là où les prospections ont révélé la présence de sel gemme, est déposée dès le 30 mai 1866, avant même la réalisation des sondages. Même si son étendue est volontairement réduite à 11 kilomètres carrés au lieu des 18 espérés par les demandeurs, la concession est accordée par décret impérial du 2 septembre 1868. La société civile de recherches des mines de Miserey regroupe alors des personnalités régionales, comme le maître de forges Émile Peugeot, Charles d'Orival, maire de Miserey, Louis de Sainte-Agathe, président de la Chambre de commerce de Besançon, témoignant ainsi de l'ancrage local de la société [23]. Cette société civile se transforme en société anonyme le 25 mai 1872, pour devenir la Société anonyme des Salines et Mines de sel de Miserey, à la tête de laquelle on retrouve en 1876 Charles d'Orival, maire de Miserey. La société a son siège social à Besançon même, rue d'Arènes [24]. À cette date, elle est encore la seule autre saline, en plus de celle d'Arc, recensée dans le département.

Mais la Saline de Miserey se présente comme une saline compétitive. Les poêles qui la composent sont plus modernes, inspirées des techniques de production anglaises qui utilisent la vapeur dégagée lors des cuites de sel pour préchauffer la saumure. C'est une évolution nouvelle du système de poêlons qui existait jusqu'alors en Franche-Comté :

> « Les poëles établies à Miserey d'après le système anglais ont l'avantage d'utiliser la vapeur d'eau produite à chauffer une poële préparatoire. Chaque appareil se compose de deux poëles, l'une chauffée à feu direct l'autre à la vapeur. [...] Avec ses

23. BOULLY Vincent, *op. cit.*, pp. 321–322.

24. LAURENS Paul, GAUTHIER Jules, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté et du Territoire de Belfort*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1876, p. 280.

grilles et le système de poëles adopté à Miserey, on a eu en Angleterre un rendement de 4 kilogrammes de sel pour 1 kg de houille »[25].

Le système est en effet plus efficace que ce que l'on pouvait observer dans les autres salines. Alors qu'en 1861, dans la plupart des autres établissements de l'Est, il fallait en moyenne 500 kg de houille pour produire une tonne de sel, c'est-à-dire un rapport équivalent à 2 kg de sel produit pour un kilogramme de houille, on obtiendrait à Miserey selon les estimations anglaises 4 kg de sel pour un kilogramme de houille. La production à Miserey pourrait donc être deux fois moins coûteuse en combustible que dans les autres salines. De ce fait, la Saline de Miserey se pose en véritable concurrente pour la Société des Salines de l'Est qui tente progressivement de neutraliser ses rivales.

7.2.2.2 De Jean-Marie de Grimaldi à Adrien-Charles Calley de Saint-Paul

La multiplication des nouvelles salines constitue un obstacle à l'hégémonie souhaitée par la Compagnie des Salines de l'Est. Faute de pouvoir s'organiser en société anonyme ou de réunir les concessions de mines de sel sur une plus grande étendue, celle-ci tente donc de s'assurer par d'autres moyens une part de contrôle des salines qui se créent en Franche-Comté. Dans un premier temps, la construction de cet *empire salicole*, tel que le qualifie Vincent Boully, est l'œuvre de Jean-Marie de Grimaldi.

Certes, en 1848 encore, ce dernier soutient qu'il n'existe aucune coalition entre les producteurs de sels de l'Est. Il se fait le porte-parole d'une société soi-disant soucieuse de préserver une libre concurrence qu'elle ne craindrait pas :

« Depuis que la libre concurrence est née dans l'Est, de la loi du 17 juin 1840, aucune coalition n'y a été signalée entre les producteurs. L'honorable rapporteur en fait un mérite à ces derniers. [...] Les salines de l'Est ne craignent, dans la zone qu'elles alimentent, aucune concurrence étrangère. Nous devons ajouter, pour être justes, que les propriétaires actuels des établissements de ces contrées n'ont pas même essayé d'abuser de cette situation ; car, lorsque, en 1843, ils ont substitué au monopole du gouvernement la liberté de leur industrie, le prix du sel a baissé

25. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Note sur les pœles de Miserey, le 10 février 1874.

immédiatement de 10 centimes. Un tel fait semble être une garantie suffisante pour l'avenir »[26].

Il est vrai qu'il n'existe pas en 1848 d'entente officielle entre les différents producteurs. Mais en même temps, ils sont encore peu nombreux. Seule la Saline de Gouhenans représente une véritable concurrence en Franche-Comté. Or, elle est en cours d'acquisition par le fils de Jean-Marie de Grimaldi qui en devient le gérant en 1850. Si les raisons sociales des deux sociétés sont bien distinctes, grâce à la présence de Léon Lillo à la tête des Salines de l'Est, personne n'est dupe de cette main-mise qu'exerce alors la famille De Grimaldi sur les sels franc-comtois. En 1852, une seule saline n'est pas sous son emprise, celle de Melecey-Fallon en Haute-Saône :

« La Saline d'Arc appartient à la compagnie de l'Est, dont M. de Grimaldi est le gérant. Cette compagnie possède également les établissements de Salins, Montmorot, Dieuze, et Moyenvic ; elle a acquis indirectement, en 1850, les Salines de Gouhenans. Il n'y a en Franche-Comté que la Saline de Fallon (Haute-Saône), qu'elle n'ait pas sous la main »[27].

La petite concession de sel de Melecey-Fallon est en effet concédée à MM. de Raincourt et Legrand le 29 septembre 1843, avant d'être louée en 1856 par la Compagnie propriétaire de la Saline de Gouhenans[28]. Par l'intermédiaire de la société de Gouhenans, la Saline de Melecey-Fallon, encore indépendante en 1852, est intégrée à l'empire De Grimaldi dès 1856.

C'est donc à la construction d'un véritable réseau d'entreprises que se livre De Grimaldi jusqu'à la fin de la décennie. Les nouvelles concessions qui s'établissent sur l'aire de marché des salines franc-comtoises sont peu à peu noyautées par les intérêts liés à la personne de Jean-Marie de Grimaldi. Dans sa thèse, Vincent Boully démontre la diversité des moyens employés pour contourner les obstacles législatifs et ne pas s'attirer les rigueurs de l'État :

26. Archives nationales, F12/6863-1, Erreurs soumises au ministère de l'Agriculture, 5 décembre 1848.

27. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, *op.cit.*, 1852, p. 195.

28. MORIN Denis, *La Saline de Melecey-Fallon (Haute-Saône) : traditions et innovations techniques dans la fabrication du sel au XIX^e siècle... Quand le bois remplace le charbon de terre*, *in* Olivier WELLER, Alexa DUFRAISSE, Pierre PÉTREQUIN (dir.), *Sel, eau et forêt, d'hier à aujourd'hui*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, p. 481.

> « Trois autres gîtes salifères concédés en Franche-Comté peuvent fournir une concurrence aux Grimaldi : Melecey, Grozon et Les Époisses. Par une habile politique de prise à bail et d'achat de parts sociales, les Grimaldi père et fils parviennent à s'immiscer dans ces trois exploitations :
> - la saline de Mélecey possédée par le marquis Prosper de Raincourt et ses co-concessionnaires est prise à bail, le 27 octobre 1856, par François-Thiébaud Martelet, un des cofondateurs de la Société des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans en 1853, qui la sous-loue à cette dernière entreprise moyennant 25 000 francs par an, pour une durée de 15 ans ;
> - après une période d'ententes avec les propriétaires successifs de la saline inactive des Époisses, Jean-Marie de Grimaldi en fait indirectement l'acquisition, en tant que co-bénéficiaire d'une société civile qu'il fonde avec Émile de Girardin, le grand magnat de la presse du milieu du XIX^{e} siècle, le 31 mars 1857, pour une durée de 24 ans ;
> - l'exploitation de la saline de Grozon est confiée à compter du 1er janvier 1859 à Joseph Rodriguez y Garcia, parent par alliance de Jean-Marie de Grimaldi, en vertu d'un bail consenti le 24 janvier 1859 par Hippolyte-Edgard Préponnier, directeur des Bains de Salins, propriétaire de la saline et lui-même allié aux Grimaldi, pour une durée de 21 ans, moyennant un loyer annuel de 36 000 francs. Joseph Rodriguez fait ensuite une procuration en faveur de Jean-Marie de Grimaldi, le 11 mai 1860, par laquelle il lui confie la gestion de la saline de Grozon »[29].

Au final, chacune des exploitations qui pourrait faire concurrence aux Salines de l'Est se retrouve intégrée dans un réseau d'alliances dominé soit par Jean-Marie de Grimaldi lui-même, soit par l'intermédiaire de son fils. Cet empire salicole montre bien la place prépondérante qu'occupe Jean-Marie de Grimaldi dans cette industrie. Même si, pour faciliter la tentative de demande de réunion des concessions de 1855, Léon Lillo est devenu le gérant officiel de la Société des Anciennes Salines nationales de l'Est, De Grimaldi reste le pilier central de ce réseau de sociétés qui se constitue. Sa présence est indispensable pour garantir l'hégémonie de la société sur les sels franc-comtois. Léon Lillo n'est alors qu'un acteur secondaire, qui s'efface devant l'entrepreneur. Ainsi, en 1859, après l'échec de la demande de création de société anonyme et de réunion des concessions, Lillo rétrocède

29. BOULLY Vincent, *op. cit.*, pp. 274–275.

ses droits à De Grimaldi. Même s'il reste le gérant en titre de la Société, De Grimaldi en est le véritable représentant :

> « J'ai l'honneur de vous prévenir que, par acte authentique en date du 30 décembre dernier, M. Jean-Marie de Grimaldi a pris à bail, pour vingt et une années à partir du premier janvier, présent mois, toutes les Salines de la Compagnie dont j'ai l'honneur d'être l'administrateur général, et que seul il représentera désormais la Compagnie dans tous les rapports que les lois et les règlements établissent entre elle et l'autorité publique en raison de l'exploitation de ses usines »[30].

De Grimaldi est donc bien l'acteur principal de l'exploitation de l'ensemble des Salines de l'Est et en particulier des salines franc-comtoises. Pourtant, la position de Jean-Marie de Grimaldi est fragilisée à partir de 1860, avec l'arrivée d'un nouvel acteur sur le marché du sel : la banquier parisien Adrien-Charles Calley de Saint-Paul, qui est nommé le 24 janvier à la gérance de la société en commandite, à la place de Léon Lillo.

Le parcours de Calley de Saint-Paul est bien connu grâce aux travaux de Nicolas Stoskopf sur les banquiers et financiers parisiens[31]. Né le 28 décembre 1808, Adrien-Charles Saint-Paul est le fils d'un avocat auquel il commence par succéder. Il épouse en 1834 la fille du célèbre chimiste Louis Joseph Gay-Lussac et se construit un remarquable réseau familial. Il commence par participer en 1844 à la création de la Compagnie des mines réunies de St-Étienne, puis de la Compagnie des mines de la Loire en 1845. Il est l'un des fondateurs de la Compagnie du chemin de fer d'Amiens à Boulogne en 1845 et de Dijon à Besançon en 1852. En mai 1856, il entre dans le milieu bancaire en créant une société en commandite par actions, l'Union financière et industrielle (St-Paul et Cie), qui est dissoute le 1er avril 1860 et fusionne avec la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est par échange d'actions. Il fut également député de la Haute-Vienne à partir de 1857 et vice-président de son conseil général. Officier de la Légion d'honneur depuis août 1864, il décède le 9 avril 1873.

Pour comprendre comment Calley de Saint-Paul parvient à faire fusionner sa société bancaire avec la Société des Salines de l'Est, on peut s'appuyer conjointement sur les

30. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre de Lillo au préfet du Doubs, 5 janvier 1859.
31. STOSKOPF Nicolas, *op. cit.*, pp. 112–113.

travaux de Vincent Boully [32] et de Chantal Gély [33] qui sont les seules études détaillées existant sur la question. À la suite de placements bancaires risqués, l'Union financière et industrielle de Calley de St-Paul connaît depuis 1859, des difficultés et son dirigeant prépare sa liquidation. Il souhaite réorienter ses actionnaires vers des placements plus sûrs. Les Salines de l'Est lui semblent tout indiquées, d'autant que cette société est en pleine restructuration de son capital. Le 24 janvier 1860, lors de l'assemblée générale de la Société des Anciennes Salines nationales de l'Est, 6 000 obligations sont émises en remplacement de 12 000 actions. Cette restructuration du capital s'accompagne d'une recomposition de l'actionnariat de l'entreprise : les intérêts espagnols disparaissent au profit d'actionnaires français. En avril 1860, sur les 15 000 actions qui composent le capital social de l'entreprise, l'Union financière et industrielle en détient 14 500, les 500 restantes étant détenues par Calley de St-Paul en son nom propre [34]. La recomposition du capital de la société va également de pair avec le renouvellement de ses instances dirigeantes qui voit Adrien-Charles Calley de St-Paul nommé administrateur général de la Société des Anciennes Salines nationales de l'Est. Il se retrouve alors à la fois gérant de la Société des Salines et de la banque qui en contrôle le capital. De nouvelles personnalités locales font également leur apparition dans la Société, comme Joseph Outhenin-Chalandre, fabricant de papier à Geneuille, nommé au comité de surveillance de la Société et à la gestion de ses établissements comtois [35].

Fort de cette nouvelle position, Calley de St-Paul se lance alors dans une reprise en main de la Société, qui le met en opposition directe avec Jean-Marie de Grimaldi. Il bénéficie de l'appui du conseil d'administration, dont le rôle s'accentue à cette période, suivant ainsi l'évolution générale des sociétés de capitaux. Au fur et à mesure que les sociétés grandissent, on assiste à une montée en puissance du conseil d'administration face au directeur ou fondateur d'une société, souvent réduit au rôle d'administrateur général :

> « Non seulement nous trouvons dans un certain nombre de sociétés des comités d'administration à la place du directeur ou un administrateur délégué, notamment à partir de 1855, mais surtout l'emprise du conseil d'administration sur la nomination

32. BOULLY Vincent, *op. cit.*, pp. 273–292.
33. GELY Chantal, *op.cit.*, pp. 7–48.
34. BOULLY Vincent, *op. cit.*, page 282.
35. MAYAUD Jean-Luc, *op. cit.*, pp. 43–51.

> du directeur s'affirme dans les autres. On peut dire qu'en règle générale, à partir de 1856, le directeur est nommé par le conseil d'aministration, soit directement, soit indirectement par proposition à l'assemblée générale »[36].

La société de capitaux à cette période n'est donc plus celle d'un seul homme, mais elle change de dimension. Les administrateurs, plus nombreux, eux-mêmes impliqués dans d'autres sociétés, gagnent en influence. Rien d'étonnant alors à ce que l'on assiste à cette ascension de Calley de Saint-Paul face à De Grimaldi, qui n'est plus seul décideur. Les deux prétendants à la direction de la Société doivent compter sur leur réseau de soutien parmi les administrateurs. Or, celui de Calley St Paul gagne en puissance grâce aux actions nouvellement acquises par l'Union financière et industrielle et De Grimaldi n'est plus en position de force. Il est également logique de voir s'effectuer un renouvellemnt du conseil d'administration à l'arrivée du nouvel administrateur.

Alors qu'en 1859, Calley de St-Paul et De Grimaldi conviennent à l'amiable de la résiliation du bail pour l'exploitation des Salines de l'Est, le nouvel arrivant est déjà actif sur le marché du sel. Il multiplie à partir de 1859 les traités et les procès qui vont lui permettre de préparer son installation à la tête de l'industrie salicole[37]. Il tente ainsi de limiter la concurrence possible venant des Salines de Gouhenans et de Grozon, tout en préparant leur possible acquisition. Son objectif à long terme vise à concentrer au maximum les entreprises, de façon à pouvoir asseoir la domination des Salines de l'Est sur les autres sites de production. Ce faisant, il va à l'encontre des dispositions mises en place par Jean-Marie de Grimaldi et déconstruit le réseau d'alliances que l'ancien dirigeant avait mis en place, pour mieux préparer une véritable concentration industrielle. Si les deux acteurs ont poursuivi le même but, l'un avant 1859 et l'autre à partir de 1859, ils le font avec des moyens différents, incompatibles, qui les amènent à se lancer dans une lutte de pouvoir :

> « Il est vraisemblable qu'on assiste alors à une lutte d'intérêts :
> - entre anciens propriétaires et possesseurs des Salines qui essaient de s'en sortir à meilleur compte possible dans la vente des Salines de l'Est ; tout en jouant de la concurrence des Salines de Grozon et de Gouhenans, sur lesquelles ils ont mainmise

36. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, p. 266.
37. GELY Chantal, *op. cit.*, pp. 25–35.

et que St-Paul et Cie hésitent à reprendre immédiatement à leur compte.
- et nouveaux propriétaires et gestionnaires, qui veulent eux aussi tirer profit de cette opération financière, et surtout éliminer toute concurrence dangereuse vis-à-vis d'une entreprise qu'ils désirent moderniser »[38].

Les De Grimaldi tentent ainsi de résister à la prise de contrôle des salines concurrentes par Calley de St-Paul. D'une lutte financière, l'opposition évolue alors vers une rivalité entre deux personnalités qui s'exprime sur le terrain judiciaire et consacre la victoire d'Adrien-Charles Calley de Saint-Paul sur l'ancien administrateur de la Société :

« La résiliation est autorisée par l'assemblée générale de la Société des Anciennes Salines Nationales de l'Est, le 24 janvier 1860, et devient effective au 1er février 1860. Toutefois, elle est à l'origine d'un contentieux qui se porte sur le plan judiciaire : les Grimaldi père et fils s'opposent à Adrien-Charles Calley de Saint-Paul et à ses associés, concernant non seulement les salines de l'Est et celle de Gouhenans, mais aussi concernant la liquidation de l'Union Financière et industrielle par la Société des Anciennes Salines Natioanles de l'Est en 1860. Le 9 décembre 1860, une deuxième convention est signée entre les deux rivaux, par laquelle ils s'engagent à abandonner les poursuites judiciaires respectives, et par laquelle "M. de Grimaldi prend l'engagement formel de rester étranger directement et indirectement à toutes sociétés de recherches ou d'exploitation de mines de sels, fabrications de sels raffinés et de produits chimiques dans les départements de l'Est". Ce traité est transcrit dans le procès-verbal de l'assemblée générale, le 22 janvier 1861 »[39].

De Grimaldi est alors clairement évincé de sa place au sein de l'ensemble salicole et cesse toute résistance en 1862, après l'échec d'une dernière bataille autour de la Saline des Époisses, perdue par les De Grimaldi sur décision de justice[40]. Les De Grimaldi disparaissent alors de l'industrie du sel, laissant la place à Adrien-Charles Calley de St-Paul, qui projette lui aussi de lui redonner lui aussi un nouveau souffle.

38. *Ibid.*, p. 25.
39. BOULLY Vincent, *op. cit.*, pp. 285–286.
40. GELY Chantal, *op. cit.*, p. 35.

7.2.2.3 La création d'une société anonyme

Dans un premier temps, Calley de St-Paul entend bien réussir là où De Grimaldi avait échoué. En prenant les rênes de la Société des Salines de l'Est, encore société en commandite, il en modifie les statuts pour préparer la création d'une société anonyme. Le climat en 1862 lui semble, en effet, plus favorable pour obtenir l'autorisation qui avait jusqu'alors fait défaut. En effet, depuis 1852, une évolution qualitative s'opère dans les créations de sociétés anonymes. Alors que le développement du secteur bancaire français avait été retardé par l'ensemble des politiques économiques et financières menées, les banques rattrapent leur retard [41]. À cette époque naissent toutes les grandes banques qui participent à la création du système bancaire français, depuis le Crédit mobilier et le Crédit foncier en 1852 jusqu'à la Société générale en 1864 [42]. Calley de St-Paul, lui même rompu aux affaires bancaires depuis la création de l'Union financière et industrielle, assiste à cette évolution. L'ancienne banque ayant fusionné avec la Société des Salines, le projet de société anonyme profite de ce nouveau contexte.

Loin de se contenter de quelques modifications dans l'organisation de la Société, il en repense l'organisation en présentant les statuts de la nouvelle société en commandite déposée le 1er février 1860. À l'article 31, cité à titre de référence dans les projets de statuts pour la future société anonyme en 1861, il est ainsi précisé :

> « La conversion de la présente Société en Société anonyme sera poursuivie par l'Administrateur général de concert avec le Président et le Secrétaire du Conseil de surveillance. À cet effet, les pouvoirs les plus étendus leur sont conférés, pour établir et signer, quand ils le jugeront opportun, les projets de statuts à soumettre à l'homologation de l'autorité compétente, ainsi que pour y consentir toute modification demandée par cette autorité » [43].

L'objectif visé est ici très explicite et justifie la concentration des pouvoirs au sein de la Société dans les mains de Calley de St-Paul. Cette disposition est l'une de celles qui

41. GILLE Bertrand, *La banque et le crédit en France de 1815 à 1848*, Paris : Presses universitaires de France, 1959, p. 110.

42. LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *op.cit.*, p. 73.

43. Archives nationales, F14/18741-3046, Statuts de la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, 1861.

renforcent le pouvoir de l'administrateur général de la Société et font de lui un *maître absolu*, comme le qualifie Chantal Gély [44]. Il met en place une gestion *autoritaire et incontestée* de l'entreprise, en s'attribuant, par exemple, le pouvoir de nommer le secrétaire des assemblées générales, en étant lui-même dépositaire de la caisse contenant les titres et les valeurs de la Société, en devenant le seul représentant de la Société, etc [45]. Cette forte position lui permet de se lancer à nouveau dans le projet de création d'une société anonyme pour les Salines de l'Est. Contrairement au projet mené par Lillo et De Grimaldi en 1855, celui de 1861 est plus modeste et ne prévoit pas la réunion des concessions salifères des anciennes Salines nationales avec celle de Gouhenans. Les deux sociétés restent bien distinctes et poursuivent parallèlement les démarches pour obtenir le changement de forme sociale. L'article 5 des projets de statuts prévoit donc un champ d'action plus restreint qu'en 1855 pour les activités de la Société :

> « La Société a pour objet :
>
> 1° L'exploitation des salines de Dieuze, Vic et Moyenvic, situées dans le département de la Meurthe ; de celles de Salins et Montmorot, situées dans le département du Jura ; de celle d'Arc, située dans le département du Doubs.
>
> 2° L'exploitation des fabriques d'acide sulfurique, soude et autres produits chimiques, annexées aux salines de Dieuze.
>
> 3° Toutes les opérations qui se rattachent à la fabrication, au transport, au commerce et à la vente du sel et des produits chimiques, et notamment la construction et l'exploitation du chemin de fer d'Avricourt à Dieuze, si le gouvernement le concède à la Compagnie.
>
> L'objet social pourra être étendu dans les termes et sous les conditions prévues à l'article 49 » [46].

Le projet se contente donc d'énumérer, dans l'objet de son exploitation, les salines ayant traditionnellement appartenu à l'administration des Domaines. L'objectif de la société anonyme étant, dans un premier temps, prioritaire pour Calley de St-Paul, sa proposition est plus limitée que celle de 1855. La Saline de Gouhenans n'est pas incluse dans le projet et la définition de l'objet d'exploitation n'insiste pas aussi explicitement

44. GELY Chantal, *op. cit.*, p. 40.
45. *Ibid.*, p. 41.
46. Archives nationales, F14/18741-3046, Statuts de la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, 1861.

sur les possibilités d'extension ou d'annexion d'autres sites que pourrait se réserver la Société. Seule, la référence à l'article 49 évoque une possible modification de l'objet social. Mais cet article 49 est essentiel pour comprendre la démarche de Calley de St-Paul, car il représente le seul point d'appui possible pour mener à bien la concentration capitalistique que souhaite réussir le banquier dans le marché du sel :

> « L'Assemblée générale peut, sur l'initiative du Conseil d'administration, et sauf approbation du Gouvernement, apporter aux présents statuts les modifications reconnues utiles. Elle peut notamment autoriser :
>
> 1° L'augmentation du capital social ;
>
> 2° L'extension des opérations de la Société ;
>
> 3° La réunion à la Société, par voie d'acquisition, de fusion ou autre, de toute entreprise ou Société ayant pour objet des opérations se rattachant directement ou indirectement à celles de la Société ;
>
> 4° La prolongation et la durée de la Société ;
>
> 5° La vente du chemin de fer, dans le cas où il aurait été concédé par le Gouvernement à la Compagnie »[47].

Le troisième point de cet article est alors suffisamment large pour permettre à Calley St-Paul toutes les acquisitions qu'il lui semblera bon d'effectuer. Ces différences principales dans le contenu des statuts, ainsi que les nouvelles personnalités dont il s'entoure, permettent à l'administrateur de faire accepter son projet dès l'année suivante. Les rapports des ingénieurs des Mines sur chacun des sites d'exploitation concernés ayant déjà été effectués pour les projets précédents, on ne juge pas nécessaire de les renouveler, ce qui facilite la procédure. Par décret impérial du 8 janvier 1862, l'autorisation de former une société anonyme, sous la dénomination *Société des anciennes Salines domaniales de l'Est* est accordée, selon la forme définie par le projet de statuts de 1861[48]. La raison sociale en est *A. C. Saint-Paul et Compagnie* et Calley de St-Paul en reste l'administrateur général. Mais cette société anonyme pose déjà les bases de la concentration industrielle que le banquier souhaite mettre en place. Il est à noter en effet que les statuts déposés de la

47. Archives nationales, F14/18741-3046, Statuts de la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, 1861.

48. Archives nationales, F14/18741-3046, Bulletin des lois. Décret impérial portant autorisation de la Société anonyme formée à Paris sous la dénomination de Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est. 8 janvier 1862.

Société indiquent parmi les apports sociaux de MM. Calley Saint-Paul, Benat et Vaulchier (c'est-à-dire les principaux représentants du conseil d'administration), des titres financiers constitués de *2 000 actions des Salines de Grozon et Gouhenans*. Adrien-Charles Calley de St-Paul n'a donc pas attendu la constitution d'une société anonyme pour se lancer à la conquête des salines rivales.

Quoi qu'il en soit, le processus ainsi commencé en 1844 par De Grimaldi est achevé en 1862, quand l'autorisation est enfin obtenue :

> « Dès 1844, les deux adjudicataires des salines s'unirent ostensiblement et formèrent une société au capital de 12 600 000 francs pour la commune exploitation des anciennes salines domaniales, auxquelles devaient s'ajouter pour quelques temps la saline de Gouhenans, et celle, tout récemment installée alors, de Grozon, dans le Jura. Cette mesure resta d'ailleurs sans effet, car en 1847, pour tourner la difficulté, les intéressés se constituèrent en deux sociétés en commandite, qui restèrent étroitement unies, et qui, sous une forme renouvelée, subsistent encore aujourd'hui : la société Lillo et Cie, pour les anciennes salines domaniales, et la société Alfred de Grimaldi, pour Gouhenans. Après avoir vainement demandé de nouveau, en 1855, de se réunir en une même entreprise, elles se transformèrent l'une et l'autre en sociétés anonymes en 1862, la première sous le nom de *Société anonyme des Anciennes Salines Domaniales de l'Est* ; la seconde sous le nom de *Société Industrielle et Minière de Gouhenans* »[49].

Certes, les sociétés des salines de l'Est et de Gouhenans sont bien distinctes, mais dès cette période, c'est un fait clairement établi que la première possède dans les Salines de Grozon et de Gouhenans des intérêts considérables, qui lui en assurent la coopération[50]. Ces intérêts porteront d'ailleurs leurs fruits puisque la Société est autorisée en 1867 à doubler le nombre de ses actions, passant de 7 500 à 15 000, avec comme justification la nécessité d'attirer plus de capitaux pour subvenir aux besoins de ses nouvelles acquisitions[51]. Même s'il cède rapidement la présidence de la Société à Gustave Bénat, Calley

49. HOTTENGER Georges, *op. cit.*, p. 38.

50. LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Jacquin,1863, pp. 113–116.

51. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Rapport de l'ingénieur en chef, 3 octobre 1868.

de St-Paul reste attaché à cet ensemble qu'il a contribué à fonder [52]. À travers la création d'une société anonyme, il a cherché à constituer un véritable groupe salicole régional.

7.2.2.4 La formation d'un groupe salicole régional

L'hégémonie de la Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'Est sur les sels franc-comtois passe par plusieurs étapes, notamment la prise de contrôle des Salines de Gouhenans, Melecey, Grozon et Miserey, ses concurrentes potentielles. Ayant évincé Jean-Marie de Grimaldi de l'administration de la Société, Calley de St-Paul a également déconstruit le réseau d'alliances que celui-ci s'était constitué. Il est donc nécessaire de recréer par d'autres moyens l'emprise de la Société sur les autres salines. S'il ne bénéficie plus des mêmes soutiens, Calley de St-Paul peut néanmoins profiter de l'héritage laissé par De Grimaldi et des conditions qu'il a lui-même mises en place lors de son arrivée à la tête de la Compagnie en 1860.

En ce qui concerne la Saline de Gouhenans, le banquier rachète dans un premier temps, par l'intermédiaire de la banque Allegri et Compagnie, les 2 400 actions que Jean-Marie de Grimaldi avait vendues en 1855 à Augustin-Fernando Muñoz, duc de Riansarès. Ensuite, en association avec les banquiers bisontins Veil-Picard, il utilise la menace de poursuites judiciaires pour contraindre Alfred de Grimaldi à signer le 9 décembre 1860 un traité par lequel ce dernier lui cède ses actions dans la Société de Gouhenans. À la suite d'Alfred de Grimaldi en 1861, les membres du conseil d'administration de la Société déposent leur démission en 1862 [53]. Devenu actionnaire majoritaire de la Société, Calley de St-Paul peut, dès lors, imposer ses vues au conseil d'administration de Gouhenans, dont les membres s'engagent à respecter la volonté de l'administrateur de la Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'Est. Quand elle se constitue en société anonyme le 20 avril 1868, la Société des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans n'est donc plus qu'une filiale des Salines de l'Est [54]. C'est donc en toute

52. STOSKOPF Nicolas, *op. cit.*, p. 112.
53. BOULLY Vincent, *op. cit.*, p. 304.
54. Archives départementales du Jura, 8 J 510, Statuts de la Société anonyme des Salines, Houillères et Fabriques de produits chimiques de Gouhenans, 20 avril 1868.

logique que Joseph Outhenin-Chalandre, également administrateur des Salines de l'Est, prend la tête de son conseil d'administration. De plus, le bail de location de la Saline de Melecey-Fallon par la Saline de Gouhenans étant toujours en vigueur, la Société des Salines de l'Est en prend donc indirectement le contrôle.

La seconde concurrente potentielle en Franche-Comté est la Saline de Grozon, dans le Jura. Là encore, les travaux de Vincent Boully permettent de mieux comprendre le principe de fusion-acquisition qui permet à la Société des Salines de l'Est d'en prendre le contrôle [55]. Exploitée depuis le 1er janvier 1859 par Joseph Rodriguez y Garcia, parent par alliance de Jean-Marie de Grimaldi, c'est bien De Grimaldi qui en est le véritable gestionnaire. Dès 1859, il organise à l'amiable avec Calley de St-Paul l'exploitation de la Saline de Grozon, ce qui se traduit par la création le 28 décembre 1860 d'une société civile, dont les trois membres du conseil d'administration sont liés à la Société des Salines de l'Est. De plus, par une convention du 9 décembre 1860, le propriétaire des concessions, Edgard Préponnier, et Joseph Rodriguez y Garcia sont contraints de céder leurs actions à Adrien-Charles Calley de St-Paul . Quand la Société civile de Grozon devient elle aussi une société anonyme en 1862, la totalité des parts qui composent son capital social est donc déjà détenue par la Société des Salines de l'Est. Néanmoins, il faut attendre le décret du 17 décembre 1889 pour que la concession de Grozon soit réunie à celle de Salins qui appartient à la société-mère.

Plus tardivement, la Société des anciennes Salines nationales de l'Est voit sa main-mise sur les sels fragilisée par l'apparition de la Saline de Miserey dans le Doubs. Quand en 1866, le gisement de sel gemme est découvert dans le département, jusqu'alors son marché réservé, les Salines de l'Est entrent alors en lutte pour l'obtention de la concession. En opposition aux notables locaux qui tentent d'établir une nouvelle saline dans le Doubs, la Société effectue elle aussi une demande sur la concession. Cette démarche est approuvée par ses actionnaires lors de l'assemblée générale du 30 mars 1868 :

> « 1ère proposition : approbation donnée à la demande faite par le Conseil d'une concession de sel gemme à Miserey (Doubs), les dépenses faites et à faire » [56].

55. BOULLY Vincent, *op. cit.*, pp. 312–318.

56. Archives nationales, F14/18741-3046, Extrait du procès-verbal de l'Assemblée générale ordinaire et extraordinaire de la Société anonyme des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, 30 mars 1868.

Mais le décret impérial du 2 septembre 1868 en attribue la propriété aux premiers demandeurs, réunis autour de Charles d'Orival, maire de Miserey et futur administrateur de la société anonyme qui se constitue le 25 mai 1872, sous la dénomination *Société anonyme des Salines et Mines de sel de Miserey*. Parmi ses actionnaires principaux, on trouve également d'autres personnalités locales, comme Alphonse Delacroix, architecte bisontin [57]. Aucun des dirigeants de cette nouvelle société n'étant lié aux Salines de l'Est, cette nouvelle arrivante se pose alors en véritable concurrente pour les administrateurs de l'ancienne société.

Faute de pouvoir en prendre le contrôle direct, une autre stratégie s'offre aux Salines de l'Est. Plutôt que d'entrer dans une vive concurrence, dommageable aux deux sociétés, elles se proposent de mettre en place un syndicat qui réunirait les différentes salines. Dans cette démarche, les salines franc-comtoises peuvent s'inspirer du syndicat qui existait déjà depuis 1863 pour les sels lorrains, apparenté à une forme de cartel. L'entente sur les sels lorrains est en effet clairement établie dans l'*Enquête sur les Sels*, de 1868. La déposition de Bossu, directeur général du comptoir des sels de Nancy, y fait mention d'une association qui réunit à partir du 1er juillet 1863, les sociétés d'exploitation des mines de sel gemme dans un ensemble qui prend le nom de *Syndicat de Nancy* [58]. L'objectif de cette entente est simple : il s'agit d'organiser le marché du sel de façon à adapter la production de chaque établissement à ses possibilités de vente, de façon à garantir le prix du sel contre une crise de surproduction. Cet objectif est résumé dans la déposition de l'ingénieur des Mines de la Meurthe pour la même enquête :

> « Ce que l'on appelle l'entente des salines de l'Est n'est autre chose qu'une convention par laquelle chaque établissement a réduit proportionnellement sa fabrication au niveau des ventes possibles, afin de ne pas avilir le prix des sels par une production qui pourrait excéder d'un grand tiers les débouchés présentés par la consommation » [59].

57. Sur Delacroix, *cf.* THIBAULT Estelle, « La Science des arts d'Alphonse Delacroix ou la « Maison » comme utopie rayonnante », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 175–192.

58. Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *op.cit*, p. 312.

59. *Ibid.*, pp. 326–327.

Établi autour de deux comptoirs, l'un à Nancy et l'autre à Paris, le Syndicat de Nancy réunit l'ensemble des salines de Lorraine, mais inclut aussi la Saline de Gouhenans, plus proche géographiquement que les autres salines franc-comtoises et dont les produits sont aussi vendus sur le sol lorrain. La Société des anciennes Salines nationales de l'Est y est donc clairement impliquée. Pour Vincent Boully, cette entente représente le premier cartel sur les sels de l'Est :

> « L'intégration des entreprises salicoles est plus poussée qu'un simple accord tarifaire : chacune des entreprises prise séparément abandonne une partie de son indépendance commerciale, au profit de la structure commune de gouvernance. Tant par son organisation que par son mode de fonctionnement, le Syndicat de Nancy peut être considéré comme le premier cartel des producteurs de sel existant dans l'Est de la France [...] »[60].

La mise en place d'un cartel est un moyen efficace de lutter contre les effets de la concurrence et de permettre à chaque entreprise de réaliser le maximum de profits. Plus ou moins solide, le cartel est défini par une instance commune, ce qui le différencie des autres formes d'associations :

> « Le cartel se différencie de l'entente par l'existence d'une structure juridique et administrative, à laquelle participe l'ensemble des adhérents »[61].

La constitution d'un syndicat justifie donc l'appellation« cartel ». Dans celui de 1863, les autres salines franc-comtoises du Doubs et du Jura ne sont cependant pas représentées. En effet, les stratégies de prise de contrôle de quelques sociétés qui venaient faire concurrence à la Société des Salines de l'Est dans ces départements ayant porté leurs fruits, celle-ci possède un contrôle total sur les marchés du Doubs et du Jura. La situation évolue cependant avec l'arrivée de la Saline de Miserey qui échappe à sa domination. À l'initiative de la Société des anciennes Salines nationales de l'Est, les producteurs franc-comtois mettent en place en 1877 un second syndicat, celui des Salines de l'Est, dont le comptoir est établi à Gouhenans et dans lequel est incluse la Saline de Miserey. Son existence est reconnue comme un fait établi par l'ingénieur en chef des mines du Doubs et du Jura dans une lettre adressée au ministère des Travaux publics le 14 novembre 1877 :

60. BOULLY Vincent, *op ;cit.*, pp. 297–298.

61. BARJOT Dominique (dir.), *International Cartels Revisited-Vues nouvelles sur les cartels internationaux 1880–1980*, Caen : Éditions du Lys, 1994, p. 9.

« La concession des Mines de sel de Miserey, instituée par décret du 2 septembre 1868, est actuellement en pleine exploitation : après une courte période de lutte, elle est entrée dans le syndicat des Salines de l'Est : les produits des Salines de Montmorot, de Grozon, de Salins, de Miserey et de quelques autres situées en dehors de mon service sont centralisés par un bureau unique, placé à Gouhenans, qui règle, pour le compte de la communauté, la fabrication de chaque usine et la vente des produits. La question est de savoir si cette réunion n'est pas de nature à provoquer l'application du décret du 23 octobre 1852. J'ai cherché pour m'éclairer, à savoir ce qui s'était passé antérieurement, à l'égard des salines de l'Est, dont la réunion en syndicat est un fait déjà ancien et bien connu de l'Administration, aussi bien que du public »[62].

Les inquiétudes dont l'ingénieur en chef des mines fait part dans cette correspondance sont tout à fait compréhensibles. En effet, la mise en place d'un telle entente entre les producteurs de sel franc-comtois est en contradiction avec la libre concurrence établie par la loi du 17 juin 1840 et avec l'interdiction de réunir des concessions minières sans autorisation préalable du gouvernement stipulée par le décret du 23 octobre 1852. Mais la réponse que lui transmet le directeur des Mines au nom du ministère montre que le contexte est moins rigide qu'en 1852. L'État se montre plutôt souple vis-à-vis de ce type d'organisation, tant qu'elle ne fait qu'organiser la concurrence sans que le consommateur en subisse un trop lourd préjudice :

« Vous rappelez que, lors de la constitution de ce syndicat, la même question de principe s'était posée et vous ajoutez que vous ignorez quelle solution l'affaire a reçue. Aucune décision n'est intervenue. Je vous ferai, d'ailleurs, remarquer que cette circonstance de l'annexion d'une nouvelle mine à un syndicat qui en réunissait déjà un grand nombre modifiera bien peu l'état de choses ainsi établi. Je serais d'autant plus porté à ne pas m'en préoccuper en ce moment que, dans le projet de loi relatif à une révision de la loi du 21 avril 1810, déposé par moi au Sénat dans sa séance du 17 courant, j'ai proposé l'abrogation pure et simple de l'article 31 dont le décret du 23 octobre 1852 est le corollaire »[63].

62. Archives nationales, F14/18745-3047, Lettre de l'ingénieur des Mines en chef au ministère des Travaux publics, le 14 novembre 1877.

63. Archives nationales, F14/18745-3047. Réponse du ministère des Travaux publics, le 22 novembre 1877.

L'heure est donc à la tolérance, quand bien même le Syndicat des Salines de l'Est irait à l'encontre de la loi de 1810 interdisant toute réunion ou coalition entre les principaux détenteurs d'une même marchandise ou denrée. Dans ces conditions, la mise en place de ce syndicat est une solution adaptée pour neutraliser les effets négatifs de la concurrence entre les salines franc-comtoises. En établissant en amont les parts de marché attribuées à la Société des Salines de l'Est, à la Saline de Miserey, ainsi qu'à toutes les autres nouvelles salines qui seront progressivement intégrées au Syndicat (celle de Châtillon-le-Duc y est intégrée par la même occasion), chaque entreprise est à même de protéger ses intérêts commerciaux. Au sein du groupe, toutes les entreprises ne sont certes pas à égalité : l'établissement du comptoir à Gouhenans révèle le rôle primordial que joue la Société des anciennes Salines nationales de l'Est dans son fonctionnement. C'est elle qui est à l'origine du projet, à travers le Syndicat de Nancy, et qui possède la majorité des salines qui le composent. Mais l'entente fonctionne jusqu'en 1897[64] et permet de rationaliser la production de sel.

Cette stratégie de cartellisation vient donc compléter les acquisitions de sociétés plus ou moins directes qu'avait commencé Adrien-Charles Calley de St-Paul. Sur les marchés locaux, le sel n'est donc pas un produit concurrentiel malgré la libéralisation de l'activité industrielle salicole. À une échelle régionale, la Société des Salines de l'Est contrôle le marché et entend bien conserver cette hégémonie. Pourtant, dans un marché à plus grande échelle, elle doit faire face à la concurrence croissante des autres régions françaises productrices de sel que sont le Midi et l'Ouest, ainsi qu'à l'arrivée sur le territoire de sels en provenance de salines étrangères.

7.2.3 Un faux monopole dans un marché à grande échelle

7.2.3.1 La concurrence entre sel marin et sel ignigène

La production de sel marin n'est pas une nouveauté. L'exploitation de l'eau de mer par évaporation naturelle est la technique la plus ancienne pour produire l'élément vital

64. BOULLY Vincent, *op.cit*, p. 347. L'entente des salines franc-comtoises est reconduite pour 10 ans à partir du 1er janvier 1887, alors que le Syndicat de Nancy est dissout le 31 décembre 1886.

qu'est le sel. La différence principale avec les salines continentales repose sur les techniques de production : là où les salines utilisent le feu pour cristalliser le sel, dans les salins et marais salants, c'est le soleil et le vent qui se chargent de réaliser l'évaporation [65]. Dans la production de sel marin en France, on peut néanmoins distinguer deux grands ensembles qui diffèrent par leur situation géographique et leurs techniques de production : d'un côté, les marais salants de l'Ouest de la France, qui utilisent le jeu des marées par réaliser l'évaporation, et de l'autre, les salins du Midi, qui profitent de conditions météorologiques plus avantageuses. Nul besoin alors de combustible en grande quantité. Du point de vue de la fabrication, le sel marin apparaît bien moins coûteux que celui des salines. Les productions cumulées de l'Ouest et du Midi étant plus anciennes, elles constituent la part principale des approvisionnements français et sont représentées sur la quasi-totalité des littoraux français. On compte en 1847 des marais salants et des salins dans onze départements : l'Ille-et-Vilaine, sur les côtes de la Manche ; la Charente-Inférieure, la Gironde, la Loire-Inférieure, le Morbihan et la Vendée, sur les côtes de l'Océan [66] ; les Bouches-du-Rhône, la Corse, le Gard, l'Hérault et le Var, sur les côtes de la Méditerranée ; auxquels s'ajoutent encore en 1849 et 1850, les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales [67]. Leur exploitation ne représentait cependant pas un grand danger pour les Salines de l'Est en raison de l'éloignement géographique. En effet, les régions de l'Est sont les plus éloignées de la mer sur le territoire français et les sels marins n'y parvenaient qu'à grands frais. L'exploitation des salines continentales permettait donc d'approvisionner cette région à moindre coût. Au milieu du XIX^{e} siècle, avec le développement des transports, le contexte évolue et la concurrence entre sel marin et sel ignigène devient l'un des enjeux du marché.

Les sels de l'Ouest représentent la grande majorité de la production, dominée par la Charente-Inférieure. Mais ils sont également plus éloignés de l'Est et leur production est restée très artisanale. Ils ne représentent pas un danger majeur pour les Salines de l'Est.

65. Il n'est pas dans notre propos ici de détailler les techniques de production utilisées dans les salins et marais salants. On trouvera les éléments utiles à une meilleure compréhension de la fabrication de sel marin dans l'ensemble de la bibliographie consacrée au sel, en particulier dans l'ouvrage de BERGIER Jean-François, *Une histoire du sel*, Fribourg : Presses universitaires de France, 1982, pp. 99–112, dans son chapitre intitulé *Le soleil et la mer*.

66. La Charente-Inférieure correspond à l'actuelle Charente-Maritime et la Loire-Inférieure à l'actuelle Loire-Atlantique.

67. LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté, op.cit.*, 1856, pp. 241–244.

Au contraire, face aux réclamations des producteurs de l'Ouest, c'est le directeur général de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est lui-même, M. Buquet, qui en 1873, fait le constat de l'archaïsme dans lequel ils sont restés :

> « Il n'est donc pas surprenant que l'Ouest ait à compter dès lors sur ses anciens marchés, avec l'Est qui obéissant aux principes commerciaux les plus élémentaires, tendait et tend chaque jour à élargir ses débouchés, bien que son prix de revient soit de beaucoup supérieur à celui de l'Ouest. Pour remédier à cette concurrence inévitable, que doit faire l'Ouest ? [...] Que les propriétaires de l'Ouest fabriquent le sel au lieu de le récolter, comme on le fait en champ ; qu'ils se mettent à l'abri des vicissitudes d'un climat inconstant ; qu'ils deviennent négociants pour le vendre et nul doute que la distance qui les sépare de l'Est ne se rapprochera. Le Midi, plus favorisé par un soleil plus ardent, par un climat plus sec, a néanmoins construit de véritables usines ; il vend son sel directement, sans se soumettre aux exigences de plusieurs intermédiaires, et il lutte avantageusement contre l'Est sur plusieurs marchés sans demander à l'État aucune protection spéciale et abusive »[68].

Dans ces conditions, ce sont au contraire les Salines de l'Est qui étendent leurs débouchés sur des zones jusqu'alors approvisionnées par l'Ouest. En revanche, le directeur des Salines reconnaît que de véritables progrès ont été réalisés dans les salins du Midi qui, d'une activité à caractère agricole, sont devenus de véritables industries. Pourtant, il existe un état de fait qui réunit les sels de l'Ouest et du Midi et les sépare des sels de l'Est. Leurs techniques de production ne reposant pas sur le même principe, les deux productions ne relèvent pas de la même administration. Alors que le sel marin relève de l'administration des Douanes, le sel des salines relève de celle des Contributions indirectes, ce qui est à l'origine de différences de traitement contre lesquelles des voix s'élèvent progressivement dans la deuxième moitié du XIX^{e}, au moment où les deux types de sel entrent véritablement en concurrence. Jean-Marie de Grimaldi tente lui-même de s'opposer à l'inégalité que cette situation entraîne en ce qui concerne les accès aux entrepôts :

> « À son insu, parce que l'exercice des usines à sel étant commis, dans ce pays si fier de sa centralisation, à deux administrations distinctes, dont l'une s'occupe

68. BUQUET Paul, *Commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel. Réponses de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, par M. Buquet son directeur général*, Paris : (s.n.), 1873. BNF, LF 183–81.

exclusivement des marais salans, et l'autre, exclusivement aussi, des salines, ni l'une ni l'autre de ces administrations n'a encore pu se trouver frappée de l'inégalité des conditions faites par le Fisc à notre industrie, selon qu'elle s'exerce sur un point de la France, sous la surveillance des Douanes, ou sur l'autre, sous la surveillance des Contributions indirectes. [...] »[69].

La concurrence principale pour les Salines de l'Est vient donc des Salins du Midi, qui bénéficie de la législation mise en place par les Douanes pour les marais salants mais qui, grâce à la libéralisation du marché du sel et au développement du chemin de fer, peuvent venir faire concurrence aux sels de l'Est sur leur propre zone de marché. Cet ensemble des Salins du Midi est largement dominé par le département des Bouches-du-Rhône, qui concentre près de la moitié des salines[70] (tableau 7.2, p. 492).

Tableau 7.2 – Production des Salins du Midi en 1861.

Départements	Nombre de salines	production normale en tonnes
Var	3	39 500
Bouches-du-Rhône	22	124 900
Gard	7	82 000
Hérault	9	63 000
Pyrénées-Orientales	2	3 500
Aude	11	27 500
Total	54	360 400

Source : Archives nationales, F 12 /6863-2.

Les différentes enquêtes réalisées sur les sels au cours de la période, notamment l'*Enquête parlementaire sur la production et le commerce des sels* de 1852, permettent de comparer la part de la production française globale que l'on peut attribuer aux Salines de l'Est (désignée par l'appellation "sels de fabriques"), aux Salins du midi ou encore aux marais salants de l'Ouest. L'enquête de 1852 indique le détail de la production de chaque ensemble géographique mais l'étude ne concerne que les années 1847–1850. Pour étendre la comparaison, on peut compléter le tableau avec les chiffres de production donnés par les

69. Archives départementales du Jura, 8 J 286, Lettre du 20 février 1847, De Grimaldi à M. le Ministre des Finances.

70. Archives nationales, F12/6863-2, Extraits du rapport du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics sur les sels ignigènes et les sels de mer du Midi, Paris, 1er novembre 1861.

annuaires départementaux[71]. Ceux-ci sont certes moins fiables, puisqu'il s'agit de données rapportées, mais ils complètent l'analyse en indiquant le prix de revient moyen du quintal métrique de sel en France (tableau 7.3, p. 493).

Tableau 7.3 – Comparaison des productions de sel en qm, 1847–1867.

Année	Total	Sels de l'Ouest	Sels du Midi	Total pour les sels marins	Sels de fabriques	Prix moyen au quintal
1847	2 356 856	1 151 376	748 330	1 899 706	537 020	3fr 47c
1848	2 121 207	1 063 865	646 098	1 709 963	486 262	3fr 06c
1849	3 340 972	1 452 964	1 224 726	2 677 690	722 907	1fr 98c
1850	2 564 407	1 247 710	798 680	2 046 390	567 210	1fr 78c
1851	5 991 752	nr.	nr.	5.308.171	675.957	1fr 66c
1852	4 280 376	nr.	nr.	3 550 785	724 002	1fr 83c
1853	3 279 582	nr.	nr.	nr.	781 089	1fr 98c
1854	5 197 651	nr.	nr.	nr.	894 610	1fr 80c
1855	4 771 448	nr.	nr.	nr.	863 885	1fr 67c
1856	4 567 288	nr.	nr.	nr.	896 116	2fr 08c
1857	5 377 772	nr.	nr.	nr.	918 488	1fr 96c
1858	4 606 378	nr.	nr.	nr.	983 225	1fr 97c
1859	5 822 513	nr.	nr.	nr.	nr.	1fr 79c
1867	5 580 000	nr.	nr.	3 460 000	2 120 000	nr.

Source : Laurens Paul, *op.cit.*, années 1856, 1863 et 1870.

Malgré les écarts perceptibles mais négligeables dans les données d'une étude à l'autre, ce récapitulatif permet d'analyser la production totale de sel sur cette courte période. On constate d'abord que le volume global des sels produits est en hausse : il fait plus que doubler en vingt ans. Ensuite, la production semble toujours bien dominée par les sels de mer, et en particulier par les Sels de l'Ouest qui représentent environ 50 % de la production en moyenne. Mais les volumes produits par les Salins du Midi tendent à augmenter. On peut y voir les effets de l'industrialisation de la production du sel dans cette région, qui se mécanise et s'organise. De même, la production des salines est en croissance régulière sur toute la période. Là aussi, on peut y voir les effets de la réorganisation de la production menée successivement par De Grimaldi et Calley St-Paul, mais aussi ceux de l'apparition des nouvelles installations salicoles depuis la loi de 1840. La production totale

71. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, *op.cit.*, 1856, pp. 241–244 ; LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, *op.cit.*, 1863, pp. 113–116 ; *Ibid.*, 1870, p. 145.

des salines oscille entre 12 et 23 % du volume global jusqu'en 1859. Par contre, en 1867, elles atteignent une production record de plus de 2 millions de qm, soit plus du double de ce qu'elles produisaient en 1859, et leur production représente cette fois près de 38 % de la production nationale de sel. Cet essor est l'aboutissement de la réorganisation menée entre 1843 et 1862.

Cette période de développement des Salins du Midi et des Salines de l'Est s'inscrit dans un contexte de concurrence accrue, grâce à l'extension des moyens de transport qui permettent de faire baisser le prix de vente du sel sur des marchés plus éloignés du lieu de production. Les dirigeants des Salines de l'Est craignent ainsi, dès 1855, que les Sels du Midi ne viennent concurrencer leurs produits sur leur propre territoire. Leur crainte est d'autant plus légitime que la technique de production du sel ignigène ne leur permet pas d'abaisser leur prix de fabrication du sel autant que nécessaire, du fait de la forte dépense en combustible qu'elle entraîne :

> « Les sels des marais salants de la Méditerranée peuvent déjà être vendus, sans perte pour le producteur, à 12 fr 50 c (droit compris) sur le marché de Lyon, grâce à un abaissement de 50 à 75 % sur les anciens prix de leur transport. Quand les chemins de fer de l'Est seront achevés, ces sels pourront être vendus à 13 fr 50 c à la porte même de nos salines qui, elles, voient au contraire s'accroître leur prix de revient sous l'influence de la hausse nécessairement croissante des prix du combustible »[72].

La menace vient principalement de la baisse des coûts de transport, qui réduit les distances. En effet, le prix du sel augmente proportionnellement à la distance parcourue. Cet argument est repris par M. Buquet, directeur général de la société en 1873, dans une réponse au questionnaire envoyé par la Commission chargée d'examiner une proposition de loi sur le sel pour l'Assemblée nationale. Celui-ci fait le constat de la superposition des marchés sur l'ensemble du territoire français :

> « Les chemins de fer ayant peu à peu supprimé les distances par la réduction des frais de transport, aucun rayon de vente ne peut rester l'apanage exclusif de telle ou telle région de production ; les Sels du Midi arrivent à Clermont, Auxerre, Vesoul, Besançon ; ceux de l'Est pénètrent à Arles, Avignon, Bourges [...]

72. Archives nationales, F14/8160, Demande en réunion des concessions. Mémoire imprimé. 7 décembre 1855.

> 13. Quels sont ses prix à Paris, à Orléans, au Mans et sur les différents points alimentés par les Salines de l'Est ? Nos salines ne vendent ni à Paris, ni au Mans. Nos points sont : dans le Loiret – 13 ; le Cher – de 13 à 13,20 ; le Rhône – 13,50 ; la Loire – 13,15.
> 14. Quelles sont les voies de transport qui servent aux Salines de l'Est et quel est le tarif appliqué par tonne et par kilomètre ? Chemin de fer de l'Est – 0,06 à 0,03 suivant les distances ; Chemin de fer de Lyon – de 0,06 à 0,035 ; Plus les frais de chargement, déchargement et gare ; Canal du Centre – 0,035 environ par kilomètre ; Chemin d'Orléans – de 0,06 à 0,05. Les sels de l'Ouest peuvent arriver dans nos régions à 0 fr 035 par tarif spécial de la ligne d'Orléans, au départ de La Rochelle, St-Nazaire, Rochefort »[73].

Si les sels du Midi arrivent jusqu'en Franche-Comté, l'extension des marchés profite tout autant aux Salines de l'Est qui exportent dans le Loiret, le Cher, le Rhône et la Loire. De même, si l'on compare les prix du sel estimés dans chacun de ces points de vente, on retrouve une valeur proche du prix annoncé dans le rapport cité ci-dessus, où les dirigeants des Salines craignaient de voir les sels du Midi se vendre à 13,50 francs aux portes de leurs établissements. Les voies de transport utilisées par les Salines de l'Est confirment aussi le rôle décisif du chemin de fer, mais aussi des canaux, pour la distribution des sels entre les trois grandes régions productrices.

Mais l'essor des moyens de transport n'est pas le seul facteur qui contribue à l'inquiétude des producteurs. La hausse globale de la production surpasse la capacité d'absorption des marchés et laisse présager une crise du marché. Jusqu'en 1840, les capacités de vente des producteurs étaient restées préservées, d'une part grâce à l'organisation des Salins du midi, dont les propriétaires se sont rapidement constitués en association, et d'autre part grâce au monopole d'État sur les sels de l'Est. Ces deux facteurs conjugués avaient permis de maintenir un prix du sel suffisant sur l'ensemble des marchés pour préserver les intérêts de ses différents acteurs. Il s'agit là d'un fait établi et reconnu clairement. En 1853 par exemple, le secrétaire général des Finances le mentionne dans l'un de ses rapports :

73. BUQUET Paul, *Commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel. Réponses de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, par M. Buquet son directeur général*, Paris : (s.n.), 1873. BNF, LF 183–81.

> « Depuis longtemps, la production des salins et salines excédait de beaucoup les besoins de la consommation. Cet état de choses aurait dû déterminer une baisse dans les prix et conduire les producteurs à rechercher à l'extérieur de nouveaux débouchés. C'est le contraire qui s'est produit ; les prix de vente se sont élevés à un taux fort supérieur au prix naturel de la denrée, à 6 fr. les 100 kg pour la consommation et à 3 ou 4 fr pour la pêche ou l'exportation. Cet effet anormal avait sa cause dans l'influence d'une vaste association que formaient les producteurs du Midi ; puis dans l'espèce de monopole qu'étaient en mesure d'exercer les Salines de l'Est ; enfin, dans la facilité avec laquelle les propriétaires des marais salants de l'Ouest se laissaient aller à profiter pour leur compte, des conditions favorables que leur ouvraient les autres zones »[74].

D'après lui, la surproduction de sel est réelle et ancienne. Le jeu des associations et monopoles en a empêché la perception en faussant les prix sur le marché, ce qui n'a pas encouragé les producteurs à innover, soit en comprimant leurs coûts de production grâce à des solutions techniques, soit en recherchant de nouveaux marchés. En conséquence, les prix du sel sont restés artificiellement plus élevés. Or, la fin du monopole d'État met un terme brutal à cette situation à laquelle les producteurs de sel ne sont pas préparés. L'ouverture du marché, couplée aux effets d'une production sans cesse accrue, fragilise toute l'industrie du sel, malgré les progrès techniques. La situation est reconnue en 1854 par le ministre des Finances :

> « Que la production désordonnée du sel soit ou non la principale cause de l'état de souffrance dont on se plaint, il n'en est pas moins vrai que cette situation est réelle »[75].

Le terme de *production désordonnée* qu'il utilise ici pour expliquer la situation de crise de l'industrie du sel peut être interprété de différentes manières. D'un côté, le ministre des Finances peut faire référence aux volumes trop élevés de sel produits, accusant ainsi les producteurs de ne pas avoir anticipé sur les capacités d'absorption du marché. De l'autre, il peut faire allusion à la fin du monopole d'État et à la situation de concurrence

74. Archives nationales, F12/6863-2, Rapport du secrétaire général des Finances à M. le Ministre des Finances sur la production, le commerce et l'impôt du sel en France, 29 avril 1853.

75. Archives nationales, F12/6863-2, Lettre du ministre des Finances au ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, 9 février 1854.

qui oppose les producteurs. Il est vrai qu'en 1854, dans l'Est notamment, les entrepreneurs privés sont en pleine lutte d'influence. Il n'y a donc plus aucune association véritable, et il faut attendre 1863 pour que se constitue le premier syndicat des sels de l'Est, celui de Nancy. Quoi qu'il en soit, les deux explications sont liées puisque l'entente entre les producteurs est le moyen le plus efficace d'effectuer un véritable partage des débouchés, proportionnellement aux capacités de production de chaque entreprise. Mais si l'association est possible entre producteurs du Midi ou bien entre Salines de l'Est, cette entente est difficilement réalisable entre les grandes régions productrices, qui ne défendent pas les mêmes intérêts. Les sels du Midi et de l'Est sont donc exposés à une situation qui inquiète les producteurs et les amène à se livrer bataille, par réclamations interposées, auprès des différentes administrations.

Ainsi, dès 1847, Jean-Marie de Grimaldi dénonce les avantages dont jouissent les marais salants par rapport aux Salines de l'Est. Il vise en particulier les Salins du Midi et adresse au ministre des Finances une argumentation détaillée des différences de traitements appliqués aux deux groupes de producteurs :

> « Mais la loi du 17 juin 1840 ayant détruit le monopole des Salines de l'Est et soumis l'exploitation de ces usines aux chances communes de l'industrie, l'équité veut, aujourd'hui, qu'elles soient traitées, autant que possible, sur le même pied que les marais salans. Le Gouvernement ne saurait imposer aux sauniers de l'Est des charges dont resteraient affranchis les sauniers du Midi, sans blesser le principe le plus cher à la Nation, le principe auquel elle tient le plus d'entre tous ceux qu'elle a conquis au prix terrible de deux révolutions. C'set pourtant ce que fait le Gouvernement, sans doute à son insu »[76].

L'exposé de De Grimaldi insiste sur la différence de répartition des charges entre l'Est et le Midi. Il énonce point par point les obligations auxquelles sont soumises les Salines de l'Est et desquelles sont exemptés les Salins du Midi, sous l'autorité des Douanes. Il cite ainsi l'ordonnance du 26 juin 1841, qui oblige les salines à être cernées d'un mur d'enceinte, à construire en dur les bureaux et les logements, là où les sauniers du Midi travaillent en plein air ; l'amende à laquelle les Salines sont soumises si elles n'atteignent pas un

76. Archives départementales du Jura, 8 J 286, Lettre du 20 février 1847, De Grimaldi à M. le Ministre des Finances.

minimum de production fixé par l'administration ; les enquêtes et rapports préalables à toute modification des ateliers dans les salines, quand les marais salants sont libres de leurs conditions de production ; les différences concernant le magasinage et la pesée des sels, plus souples dans le Midi ; ou encore le conditionnement différent des sels. En effet, alors que les sels du Midi sont transportés en vrac, les Salines doivent conditionner le sel en sacs plombés. Mais l'argument qu'il développe le plus est celui qui touche à la faculté d'utiliser les entrepôts. Les entrepôts de Paris, Lyon, Toulouse et Orléans sont dans les faits réservés aux sels relevant des Douanes, donc ceux des salins et marais salants, qui ont le privilège d'en user librement. Au contraire, les sels des Salines n'y sont admis qu'exceptionnellement, dans certaines limites, et sous réserve d'un paiement de charges supplémentaires. Même si son exposé est partial, l'argumentation de Jean-Marie de Grimaldi montre bien l'existence de modes de gestion différents des sels de l'Est et du Midi. Deux administrations pour un seul et même produit : cette situation vient renforcer la lutte qui oppose les producteurs entre eux.

De leur côté, même si la part qu'ils représentent dans la production totale en France tend à augmenter, les producteurs de sel du Midi considèrent également que leur industrie est fragilisée. S'ils n'en attribuent pas la cause à l'essor des Salines de l'Est, leurs plaidoyers montrent tout autant l'attente dans laquelle ils se trouvent d'une amélioration de leurs conditions d'exploitation. Leur principal problème est la surproduction de sel que le manque de débouchés ne permet pas de résorber :

> « Quelques chiffres établissent l'existence forcée de cette détresse. La production des Salins du Midi s'élève à 300 000 000 kilogrammes. Les débouchés n'atteignent pas 150 000 000 kg. La production excède les besoins de 150 000 000 kg. D'où vient cette situation anormale : les débouchés se sont-ils évanouis ? ou bien la production a-t-elle été exagérée ? Les deux causes ont agi à la fois »[77].

En 1854, la production de sel du Midi s'élève donc au double de ce que le marché peut absorber, ce qui justifie largement le terme de surproduction. Un an plus tôt, les saliniers du Midi énonçaient déjà le même problème dans un courrier au ministre de l'Intérieur, et en énonçaient les causes possibles plus en détail :

77. Archives nationales, F12/6863-2, Lettre des propriétaires des Salins du Midi au ministre des Finances, 9 février 1854.

> « Les causes qu'il assigne au mal sont les suivantes : 1° Excès de la production annuelle dans les salins du Midi ; 2° Insuffisance des débouchés extérieurs ; 3° Cherté excessive des frais de transport ; 4° Insuffisance des droits protecteurs contre la concurrence étrangère ; 5° Excès des formalités pour les expéditions de sel ; 6° Fraude »[78].

Les producteurs de sel du Midi ne se plaignent pas des conditions techniques de leur activité, mais bien des difficultés qu'ils rencontrent sur le marché. D'une part, ils signalent la perte des débouchés qu'ils avaient acquis dans de nombreux pays européens (Hollande, Suède, Russie), ou même encore aux États-Unis. De l'autre, ils évoquent l'insuffisance des droits protecteurs contre la concurrence étrangère, en particulier celle des salines du nord de l'Italie, en plein essor, ou de Suisse. Les tensions existant sur le marché en raison des rivalités entre les producteurs de l'Est et du Midi sont alors renforcées par l'arrivée de nouveaux concurrents.

L'entente entre les producteurs comtois et lorrains ne les protège pas contre l'arrivée de concurrents extérieurs au nombre desquels les Salins du Midi jouent un rôle décisif. La situation est encore compliquée par le renforcement de la concurrence internationale dont, cependant, les industriels s'exagèrent la menace.

7.2.3.2 La concurrence des salines étrangères

Outre la rivalité qui les oppose aux Sels du Midi, les Salines de l'Est doivent faire face à une concurrence de plus en plus forte des salines étrangères. L'essor des transports, d'un côté, facilite la circulation des marchandises et permet aux sels étrangers de pénétrer le territoire français à des coûts qui diminuent sans cesse. D'un autre côté, l'abaissement des tarifs douaniers fait évoluer le contexte économique : d'une France encore protectionniste jusqu'en 1848, Napoléon III en fait un pays qui s'ouvre aux échanges extérieurs[79].

78. Archives nationales, F12/6863-1, Lettre des producteurs de sel du Midi au ministre de l'Intérieur, 1853.

79. CROUZET François, *Histoire de l'économie européenne, 1000–2000*, Paris : Albin Michel, 2000. Réédition, 2010, p. 209.

Dès lors, la baisse des tarifs douaniers amorcée par le traité avec l'Angleterre permet aux sels d'Outre-Manche, au même titre que les autres marchandises, d'arriver sur le marché français à un prix moins élevé. Ainsi, ils représentent une concurrence nouvelle pour les producteurs français qui s'élèvent contre l'abaissement des droits. Leur réaction est vive : les délégués des Salines du Midi protestent en 1861 contre une situation qui risque de leur faire perdre des débouchés :

> « On a voulu d'une part, faciliter, multiplier les échanges internationaux, et, d'autre part, faire appel à la concurrence, qui stimule et fait progresser l'industrie, en même temps qu'elle active la consommation par l'abaissement du prix des produits. Rien de tout cela, dans la question des sels : l'introduction des sels étrangers n'est pas actuellement prohibée ; elle est simplement soumise à des droits, qui ne permettent pas aux sels français, de dépasser un certain taux jugé suffisamment rémunérateur. L'abaissement de ces droits ne ferait pas consommer un kilog. de plus en France, car il serait sans influence sur le prix de vente à la consommation ; il ne pourrait mener à chercher de nouveaux perfectionnements des producteurs qui par leur prix de vente reçoivent à peine la moitié de l'intérêt des capitaux engagés ; il ne susciterait pas à notre production salinière une concurrence profitable ; il ne ferait que restreindre le cercle de ses débouchés déjà insuffisants »[80].

La concurrence des sels étrangers est donc perçue comme une menace pour les producteurs de sel, qu'il s'agisse de ceux du Midi ou de l'Est. La situation de crise ressentie dans cette industrie contribue à amplifier leurs inquiétudes quant à leurs possibilités de débouchés. L'abaissement des tarifs douaniers est vécu comme un obstacle supplémentaire et inutile par les entrepreneurs qui n'estiment pas posséder les ressources financières et techniques nécessaires pour résister à cette concurrence.

Pour les Salines de l'Est, les concurrents les plus directs ne sont pas les sels d'Angleterre, mais plutôt ceux de Suisse et d'Allemagne. La menace qu'ils représentent devient plus inquiétante pour les dirigeants des Salines de l'Est avec la mise en place de la loi du 28 décembre 1848, qui instaure une réduction de l'impôt sur le sel. Cette loi, qui s'inscrit dans une perspective d'intensification des échanges, prévoit la réduction de la taxe sur le sel à 10 francs par kilogramme à compter du 1er janvier 1849, mais par la même occasion,

80. Archives nationales, F12/6863-1, Le sel et le traité de commerce avec l'Angleterre, 1861.

elle supprime toute distinction entre sel de mer et sel de salines quant à l'application d'un tarif d'entrée sur le territoire français [81]. Le tarif douanier pour les sels étrangers est alors fixé à 50 centimes par quintal de sel. Si cette loi de 1848 est très populaire chez les consommateurs qui voient le prix d'achat du sel baisser avec la réduction de l'impôt, elle l'est beaucoup moins chez les producteurs de sel qui craignent l'invasion des sels extérieurs. Pour les dirigeants des Salines, elle a favorisé l'essor de la concurrence venue de Suisse et menace de leur faire perdre leurs marchés :

> « Les salines du nord de la Suisse, grâce à l'insuffisance du droit, dérisoirement protecteur, de 50 centimes, introduisent chaque année, depuis 1849, de plus grandes quantités de sels en France. Ces sels dominent déjà, sans conteste, le marché de Mulhouse, hier encore l'un des plus importants pour nous » [82].

La loi de 1848 aurait donc, entre autres effets, celui de favoriser l'introduction de sels venus de Suisse et de faire perdre aux Salines de l'Est les marchés alsaciens. Mais le ton très alarmiste employé par les producteurs dans leur discours ne doit pas masquer une réalité plus nuancée. La vente de sels suisses en France et à Mulhouse en particulier est bien une réalité, mais les quantités vendues apparaissent encore modestes. En réponse, les producteurs suisses se défendent de faire du tort aux salines françaises :

> « Jusqu'à ce jour, les trois salines réunies ont fait entrer en France la valeur de huit mille sacs de sel pour les environs et jusqu'à Mulhouse où le prix modéré des transports par canal permet encore d'arriver. Passée cette distance, le commerce devient impossible par suite des frais élevés de transport et des droits d'entrée » [83].

L'étendue des débouchés suisses en France est donc encore bien limitée. Pourtant, l'essor des salines en Europe continentale est une réalité. Si Jean-François Bergier évoque pour le XVIII^{e} siècle un *réveil des salines*, il s'agit pour lui d'une *nouvelle vague de salines, qui prépare l'économie contemporaine de la production du sel en Europe et ouvre du même coup la suprématie du sel de terre sur son concurrent longtemps dominateur, le sel marin* [84]. Outre les salines d'Autriche, plus anciennes, la deuxième moitié du XIX^{e} siècle voit la multiplication des salines suisses et allemandes. Celles-ci se disputent les

81. MAYAUD Jean-Luc, *Sel et politique dans le Doubs au milieu du XIX^{e} siècle*, *op. cit.*, p. 149.

82. Archives nationales, F14/8160, Demande en réunion des concessions. Mémoire imprimé. 7 décembre 1855.

83. Archives nationales, F12/6863-1, Lettre des administrateurs des Salines suisses concernant les tarifs douaniers et l'importation de sel suisse en France. Sans date.

84. BERGIER Jean-François, *op.cit.*, p. 93.

marchés locaux et réduisent d'autant les débouchés des Salines de l'Est, très exportatrices au-delà de la frontière de l'Est. Dans un rapport au ministère de l'Agriculture, Jean-Marie de Grimaldi fait état dès 1848 de cette montée en puissance des salines suisses et allemandes :

> « En aucun temps, du reste, nos salines n'ont fourni, ni pu jamais fournir un seul sac de sel à la Saxe. Elles n'ont jamais pourvu, sur la rive droite du Rhin, que le Grand-Duché de Bade, et encore y a-t-il déjà vingt-cinq ans qu'elles sont entièrement dépossédées de ce marché. Elles ont longtemps approvisionné de même les provinces allemandes situées sur la rive gauche du Rhin. Mais, en ce moment, il n'en est plus ainsi que dans des proportions infiniment restreintes. Sur l'encouragement donné par l'invention du sel gemme à Vic (département de la Meurthe), les recherches fructueuses pratiquées au-delà du Rhin ont couvert l'Allemagne occidentale, depuis 1821, de salines tellement avancées que nous avons dû leur emprunter tous nos procédés d'exploitation. Les plus importantes sont situées sur les rives du Neckar, au nord de Wimpfen et à la jonction des territoires de Bade et de Wurtemberg. L'une, celle de Rappenau, appartient au grand-duc de Bade. Quatre autres, celles de Theodorshalle, Ludwigshalle, Clemenshalle et Friedrickshalle, appartiennent au roi de Wurtemberg. Par suite de cet état de choses, nous avons totalement perdu la rive droite du Rhin. Nous avons perdu sur la rive gauche : 1° La Bavière rhénane [...] 2° La principauté de Birkenfeld [...] 3° Les sept huitièmes de la Prusse rhénane [...]
>
> Sans parler de l'ancienne et peu redoutable saline de Bex qui est située à l'extrémité sud-est du canton de Vaud, et qui , par conséquent, ne peut nous faire concurrence, il y en a plusieurs, toutes nouvelles, sur la partie nord-ouest du territoire de Suisse qui touche à la France. Outre celle de Rothaus, à laquelle fait sans doute allusion le rapport de M. Talon, et qui est située à 4 ou 5 kil. de notre frontière, dans le canton de Bâle-Campagne, il y en a, dans le canton d'Argovie, quatre ou cinq autres, dont la principale, celle de Rheinfelden, se trouve au bord du Rhin, sur la grande route de Munich à Paris, à 15 kil. de la frontière de la France. Les salines de Bâle et d'Argovie nous ont successivement évincés des cantons de : Bâle-Campagne, Argovie, Soleure,

> Bâle-ville et Berne. Elles nous disputent le canton de Vaud ; elles ne nous ont laissé que Neufchâtel »[85].

Si son exposé se veut volontairement alarmiste puisqu'il s'inscrit dans le contexte du débat sur la loi de 1848 qui abaisse la taxe sur le sel, l'état des lieux qu'il dresse montre cependant une réelle multiplication des établissements salicoles en Suisse et en Allemagne. De Grimaldi s'inquiète tout d'abord de la qualité de ces nouvelles salines, utilisant des techniques de production récentes, très performantes, dont se sont d'ailleurs inspirés les ingénieurs français. Ensuite, il s'inquiète de leur proximité par rapport aux marchés français. En tenant compte des 50 centimes de taxe imposés à la frontière, il propose une comparaison des prix des salines lorraines et de ces salines étrangères. Son estimation, qui tient compte des frais de transport, montre que les établissements étrangers peuvent en moyenne proposer le quintal de sel 1,18 francs moins cher. La surtaxe de 50 centimes n'a donc, selon lui, rien d'une mesure protectrice. Il est vrai que certaines zones de marché en France sont plus proches de ces salines étrangères que des concessions lorraines ou franc-comtoises. C'est par exemple le cas de l'Alsace, pour laquelle la distance est un facteur déterminant qui accorde l'avantage aux salines allemandes. Un tableau daté du 30 mai 1851, anonyme mais joint à la documentation liée à l'impôt sur le sel, montre ainsi les variations de prix obtenues sur les différents marchés alsaciens (marchés de (M)ulhouse, (C)olmar et (S)trasbourg) en fonction de la provenance des sels[86] (tableau 7.4, 504).

Les salines suisses et allemandes ont des coûts de fabrication du sel plus élevés, quasiment le double de ceux des salines de Meurthe, Moselle ou Haute-Saône. Mais la compensation se fait sur les frais de transport, moins élevés pour les salines étrangères car les distances sont plus courtes. En définitive, les écarts de prix sur les marchés alsaciens ne sont pas systématiquement à l'avantage des sels étrangers. C'est certes le cas à Mulhouse, où les sels suisses et allemands sont vendus sensiblement moins cher (4,85 francs contre 5,25 francs), mais inversement les différences de prix jouent en faveur des salines françaises

85. Archives nationales, F12/6863-1, 1848, Impôt du sel. Erreurs soumises au ministère de l'Agriculture.

86. Archives nationales, F 12 /6863-1, Impôt du sel. Tableau présentant l'indication des salines françaises et étrangères dont les produits alimentent les marchés de l'Alsace, 30 mai 1851.

Tableau 7.4 – Organisation du marché des sels français et étrangers en Alsace en 1851.

Salines	Distances (en km)			Frais de transport vers			Prix de revient	Prix de vente		
	M.	C.	S.	M.	C.	S.		M.	C.	S.
Dieuze	195	150	85	9f	2f 75	2f 25	2f 25	5f 25	5f	4f 50
Saltzbronn	195	150	85	9f	2f 75	2f 25	2f 25	5f 25	5f	4f 50
Sarreable	190	145	80	9f	2f 75	2f 25	2f 25	5f 25	5f	4f 50
Gouhenans	75	110	180	2f 25	2f 40	n.d.	2f 25	4f 50	4f 65	n.d.
Schweizerhall	40	75	145	0f 85	1f 15	1f 75	4f	4f 85	5f 15	5f 75
Rheinfelden	40	75	145	0f 85	1f 15	1f 75	4f	4f 85	5f 15	5f 75
Rhybourg	40	75	145	0f 85	1f 15	1f 75	4f	4f 85	5f 15	5f 75

Source : Archives nationales, F 12 /6863-1. Impôt du sel.

à Colmar (5 francs contre 5,15 francs) et plus encore à Strasbourg (4,50 francs contre 5,75 francs).

Même si la pénétration des sels étrangers sur les marchés français reste limitée, les Salines de l'Est cherchent à protéger leurs intérêts. Dans cette perspective, Jean-Marie de Grimaldi se lance dans un combat pour redonner de nouveaux avantages aux salines sur les marchés et protéger ainsi leurs débouchés. Dès 1850, avec le soutien des industriels, il entame les démarches pour faire modifier la loi de 1848. L'abaissement du droit d'entrée à 50 centimes par quintal est alors accusé d'être responsable de toutes les difficultés que peuvent connaître les Salines :

> « La Chambre consultative des Arts et Manufactures de Nancy [...] attribue la plus grande partie de ce dommage [...] à la faculté que les salines étrangères ont reçu en dernier lieu, d'importer tous leurs produits en France, moyennant un droit trop faible de 50 centimes par quintal »[87].

La demande des Salines de l'Est est alors simple : ses dirigeants réclament non seulement un exhaussement du tarif pour les sels étrangers introduits en France par la frontière de l'Est, fixé par la loi du 28 décembre 1848, mais aussi une réduction de la taxe sur leurs propres exportations de sel. En effet, les sels qui sortent des salines et qui sont soumis à l'impôt sur le territoire français doivent être conditionnés dans des sacs, eux-mêmes soumis au plombage. Cette mesure de précaution pour se prémunir des fraudes

87. Archives nationales, F12/6863-1, Impôt du sel. Lettre de l'Administration générale des anciennes Salines nationales de l'Est à l'Assemblée nationale, 24 décembre 1850.

s'effectue lors de la pesée des sels et est réalisée par les agents des Contributions indirectes. Les frais de plombage que les salines doivent régler sur chaque opération s'élèvent à 15 centimes par sac. Si les producteurs ne contestent pas cette taxe sur les sels vendus à l'intérieur du territoire, ils mettent en cause sa légitimité pour les sels qu'ils exportent à l'étranger, c'est-à-dire dans des zones où le sel n'est plus soumis à l'impôt et où le plombage des sacs n'est plus nécessaire[88]. Les Salines de l'Est réclament donc que cette taxe de plombage soit abaissée à 5 centimes sur les sels à l'exportation. La réponse à ces doléances est négative, tant la menace que représente la concurrence des sels étrangers n'est pas perçue avec la même importance par le ministère :

> « Les producteurs nationaux tendent à exagérer les conséquences de la concurrence étrangère. En effet, ces sels étrangers ne figurent que pour 3 799 813 kil., soit 1 1/2 % seulement dans l'ensemble de la consommation totale de la France, en 1850, consommation qui s'était élevée à 255 795 390 kil »[89].

Comme on a déjà pu le constater pour les salines de Suisse, la menace que représentent les sels étrangers est plus limitée que ne veulent le faire croire les dirigeants de la Société. Les sels qui arrivent sur le territoire par la frontière de l'Est ne représenteraient en réalité que 1,5 % de la consommation française totale. Autant dire que leur concurrence apparaît réellement minime. Cette menace est d'autant plus faible que les Salines de l'Est, malgré la perte de certains débouchés, exportent encore de grandes quantités de sel par la frontière orientale. La balance commerciale pour les sels sur cette frontière entre 1849 et 1853 en est la preuve[90] (tableau 7.5, p. 506).

S'il est vrai que le volume des importations de sel en provenance de salines étrangères tend à augmenter, puisqu'il est multiplié par 2,2 entre 1849 et 1853, celui des exportations a plus que doublé sur la même période. Surtout, le volume des exportations de sel est très largement supérieur — de trois à cinq fois — à celui des importations. La balance commerciale est donc très positive et tend à prouver que la situation des Salines de l'Est

88. Si cette opération est régulièrement mentionnée dans la documentation disponible, on la trouve en détails dans une lettre de Jean-Marie de Grimaldi au ministre de l'Agriculture et du Commerce, du 30 décembre 1850. Cf. Archives nationales, F12/6863-1. Impôt du sel.

89. Archives nationales, F12/6863-1, Impôt du sel. Lettre du ministère de l'Agriculture et du Commerce à Jean-Marie de Grimaldi, 21 juin 1857.

90. Archives nationales, F12/6863-2, État du mouvement des sels (ignigènes ou raffinés) par les frontières de l'Est.

Tableau 7.5 – État du mouvement des sels par les frontières de l'Est, 1849–1854.

Années	Importations de sels raffinés (en qm)	Exportations de sels bruts (en qm)	Solde (en qm)
1849	4 350	21 278,39	16 928,39
1850	7 431	27 074,95	19 643,95
1851	10 730,43	30 239,73	19 509,3
1852	10 753,79	39 506,30	28 752,51
1853	9 565,14	46 325,76	36 760,62
1er sem. 1854	6 066,70	24 009,90	17 943,20

Source : Archives nationales, F 12 /6863-2.

est loin d'être aussi dramatique que ses dirigeants veulent le faire croire en ce qui concerne la perte des débouchés extérieurs.

Au final, les salines étrangères qui se multiplient, deviennent bien de nouvelles concurrentes avec lesquelles il faudra compter, mais le danger qu'elles représentent pour les Salines de l'Est reste limité. Toutefois, l'arrivée des sels étrangers par la frontière de l'Est contribue à fragiliser le monopole de fait que la Société des anciennes Salines nationales de l'Est tend à vouloir reconstituer sur sa région. Cependant, la véritable inquiétude vient plutôt des Salins du Midi, qui sont dans une situation de surproduction et de recherche nécessaire de nouveaux débouchés. Les Salines de l'Est parviennent néanmoins à préserver leurs intérêts, en organisant à leur compte le marché du sel dans l'Est.

7.2.4 L'insertion limitée de la Saline d'Arc dans le marché du sel

Dans ce vaste marché, dans un ensemble commercial pris entre concurrence et cartellisation, quelle est alors la place de la Saline d'Arc-et-Senans ? Le développement du chemin de fer, ainsi que les projets de De Grimaldi, ont contribué à lui redonner une place dans le réseau des salines mais, en même temps, son outil de production est mal adapté pour faire face à un marché plus concurrentiel, sur lequel la compétitivité est une garantie de survie. La Saline d'Arc devant supporter des frais de fabrication plus élevés que les autres salines, il est vital pour elle de compenser ce désavantage par la garantie d'écouler

son produit sur le marché. Son réseau de débouchés commerciaux prend alors toute son importance.

7.2.4.1 Les ventes de sel à la Suisse

Dès sa création, la Saline d'Arc-et-Senans a eu une zone de livraison garantie pour ses sels : la Suisse. En effet, le projet d'établissement d'une nouvelle saline devait apporter une réponse aux problèmes de livraisons de sel aux cantons suisses, auprès desquels la France était engagée. Sur les 30 000 qm environ (60 000 quintaux AR) que devait produire la Saline d'Arc, près de la moitié devait être expédiée vers la Suisse. En réalité, la production n'ayant pas atteint les objectifs fixés, la Saline ne fabriquait, au XVIII^{e} siècle, que 15 000 à 20 000 qm de sel environ (30 000 à 40 000 quintaux AR). En conséquence, ses seules ventes à la Suisse ne dépassent pas 7 500 à 10 000 qm de sel. Mais la Saline d'Arc rencontrant beaucoup de difficultés, les retards de livraison s'accumulent.

Les livraisons de sels aux cantons suisses se poursuivent au XIX^{e} siècle, mais les échanges entre les deux pays évoluent. Les conflits armés liés au contexte révolutionnaire entraînent un nouveau rapport commercial, cette fois-ci dominé par la France :

> « Nous conclurons en constatant que la situation s'est renversée. Dorénavant la France impose aux Suisses une quantité qui dépasse leurs besoins et leurs facultés. Les populations protestent contre l'obligation d'acheter tout leur sel à la France et à des conditions qui leur apparaissent comme un tribut à payer aux "libérateurs" »[91].

Les traités avec la Suisse sont renouvelés avec des quantités de sel bien plus importantes qu'elles ne l'étaient au départ. Si bien que, d'après l'édition de 1830 de l'*Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, la Saline d'Arc-et-Senans aurait expédié la quasi-totalité de sa production vers les cantons au cours de la décennie précédente :

> « La fabrication annuelle varie selon le temps et les circonstances ; le terme moyen est d'environ 22 700 quintaux métriques de sel. Ces sels sont pour la plus grande

91. GERN Philippe, *La vente du sel franc-comtois et lorrain aux cantons suisses au XVIII^{e} siècle*, *in* Guy CABOURDIN (dir.), *Le Sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991, p. 400.

partie exportés et vendus à la Suisse ; 2 500 à 3 000 quintaux métriques seulement sont placés dans l'intérieur »[92].

Mais, en 1832, l'annuaire départemental propose un tout autre résultat :

« ces eaux ainsi graduées sont ensuite réduites par les procédés ordinaires, et produisent annuellement de trente-deux à trente-quatre mille quintaux métriques de beaux sels blancs, dont vingt-deux à vingt-quatre mille sont livrés à la consommation intérieure et particulièrement à celle du département du Doubs, et six à sept mille quintaux seulement sont expédiés à la Suisse en franchise de droit »[93].

Ces différences peuvent s'expliquer par la renégociation des traités avec la Suisse, à l'occasion de la création de la Compagnie des Salines et Mines de Sel de l'Est. Avant de confier les Salines à celle-ci, l'État accepte de repenser les accords sur la livraison des sels de façon à alléger leur poids pour la Suisse : les quantités et les prix du sel baissent, ce qui est mal accepté par les adjudicataires des Salines. Quand ils protestent en 1829 contre les charges trop élevées dont ils doivent s'acquitter, la question des ventes à la Suisse est évoquée :

« C'est que les conditions du bail, qu'on pouvait croire supportables avec une mine en pleine exploitation, un prix de vente tel qu'on devait le conclure de celui qu'on avait mis aux sels à reprendre de l'ancienne Compagnie, la succession qu'on nous promettait à ses traités avec la Suisse, qui lui donnait un prix moyen de près de 13 fr., et surtout le privilège exclusif d'extraire et de fabriquer, sont devenues un fardeau écrasant et désormais insoutenable avec la nécessité de rouvrir une nouvelle mine à grand frais, avec un prix de vente à l'intérieur réduit de 13 fr. 67c. à 11 fr. 24c., et qu'il faut réduire encore, avec des traités renouvelés dans le silence avant l'adjudication et qui rabaissent à 7 fr. au plus la moyenne de la vente en Suisse, enfin avec la concurrence que le jugement du Conseil d'État vient d'autoriser »[94].

Ce n'est donc plus la France qui définit les quantités de sel vendues, mais bien les cantons suisses qui peuvent imposer la réduction de leurs charges. Avec la mise en place de la technique du sondage en 1825 et les prémices de la concurrence, l'État est conscient

92. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Charles Deis, 1830, p. 122.

93. LAURENS A., *op.cit.*, 1832, p. 455.

94. BAUDON A., *Procès-verbal de l'assemblée générale de la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est du 15 avril 1829*, (s.l.), (s.n.), 1829. BNF, 4-Wz-13165.

que les marchés suisses doivent être préservés, mais dans des conditions favorables à la fructification des échanges. Ces premières inquiétudes sur les débouchés des salines se font ressentir, par exemple, dans une note sur les charges des Salines d'un député de l'Est en 1834 :

> « Les débouchés à l'extérieur ont-ils été reconquis ? Non, ils se ferment. Le commerce du sel avec l'étranger ne tient plus qu'à l'existence de stipulations qui doivent bientôt expirer. En peut-il être autrement ? La compagnie livre le sel à Bâle à 10 fr., et sur ces 10 fr., il y a 5 fr. de frais de transport, pour 6 fr. au plus, le sel serait livre à la Suisse par la saline de Gouhenans, par celle de Soulz, si l'on augmente l'abondance et la saturation de ses eaux par des sondages ; enfin par celles qui pourraient être établies avec tant d'avantages à St-Menge et à Noroy dans les Vosges, sur les houillères qui s'y trouvent. La Suisse qui trouverait une diminution de 40 à 50 pour 100 sur les prix actuels, resserrerait avec empressement des liens qui se relâchent de jour en jour. C'est donc évidemment la compagnie de l'Est qui achève de fermer les débouchés qu'elle devait rouvrir ; c'est par elle que se perdent des relations qu'elle devait favoriser »[95].

Le prix des sels livrés aux cantons suisses ayant été divisé de moitié, on comprend qu'en 1832, les quatre cinquièmes environ de la production de la Saline soient destinés à la consommation intérieure. La Saline continue de vendre de façon plus ou moins régulière du sel à la Suisse. Mais la part que représente ce débouché dans son chiffre d'affaires devient de plus en plus anecdotique. Ainsi, alors qu'en 1841, les dépositions indiquent les départements de la Haute-Saône, de la Côte d'Or et de la Suisse comme principaux marchés pour la Saline d'Arc[96], la Suisse disparaît de la même liste en 1850, où l'on ne trouve plus que le Doubs, le Jura, la Côte-d'Or, et l'Yonne[97]. On assiste donc à un déplacement des expéditions de sel vers l'Ouest, en direction de la Bourgogne, là où les marchés sont plus faciles d'accès.

Ce basculement vers la Bourgogne est contemporain du changement de propriétaire des Salines de l'Est. Avec la fin du monopole d'État sur la production de sel en 1840, les

95. Anonyme (par un député de l'Est), *Notes sur les charges exceptionnelles imposées aux départemens de l'Est par la Compagnie des Salines*, Paris : Imprimerie de Cosson, 1834. BNF, 8-LF183-26.

96. LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, *op.cit.*, 1841, p. 124.

97. LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, *op.cit.*, 1850, p. 304.

salines franc-comtoises passent entre les mains de Jean-Marie de Grimaldi en 1843. Cette vente, qui signe le désengagement de l'État de l'industrie du sel, se fait selon un cahier des charges dans lequel plusieurs articles sont consacrés aux derniers traités passés avec les cantons suisses. Pour comprendre comment s'effectue la répartition des sels entre les salines franc-comtoises, on peut comparer les cahiers des charges des ventes des Salines d'Arc et de Montmorot. Ainsi, à l'article 22 de celui de la Saline d'Arc, on peut lire :

> « Article 22.
>
> Des traités actuellement en cours d'exécution ont été passés : 1° Le 29 novembre 1837, avec les sieurs Rosselet, père et fils, pour le transport des sels de Salins et Arc à Pontarlier, et autres destinations ; le 12 décembre 1842, avec la principauté de Neufchâtel, pour des fournitures de sel.
>
> Ces traités seront communiqués, sans déplacement, soit à Lons-le Saunier, soit à Paris, aux personnes qui auraient l'intention d'acquérir, et seront remis en original à l'adjudicataire, avec le procès-verbal d'adjudication.
>
> L'adjudicataire s'entendra, ainsi qu'il avisera, avec les gouvernements étrangers et les particuliers ci-dessus dénommés, pour que l'exécution de ces traités soit continuée avec lui, l'État ne s'obligeant, à cet égard, à aucune espèce de garantie. Il sera tenu de remplir en ce qui le concerne, s'il est mis en demeure de le faire, toutes les obligations imposées par ces traités à la compagnie des Salines ou à l'État. Si l'inexécution de l'un de ces traités, provenant de son fait donnait lieu, de la part de qui que ce soit soit, à un recours contre l'État, l'adjudicataire serait garant de tous les dommages-intérêts que l'État pourrait être obligé à payer, par suite de ce recours »[98].

De la même façon, celui de la Saline de Montmorot contient lui aussi un article consacré aux traités avec les Suisses, mais il est complété par un autre qui pose les bases d'un arrangement entre les salines :

> « Article 22.
>
> Des traités actuellement en cours d'exécution ont été passés : 1° Les 3 décembre 1839, 20 janvier et 19 août 1840 et 5 mai 1843, avec les cantons suisses du Valais, de Genève et de Vaud, pour des fournitures de sel ; 2° Le 20 novembre 1837, avec les

98. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Cahier des charges de la vente des Salines de Salins et d'Arc-et-Senans, 1843.

> sieurs Rosselet père et fils, pour le transport des sels de Montomorot à Lignerolles et à Greudon. [...] Article 23.
>
> Les cantons de Genève et de Vaud devant, au terme des traités précités, être approvisionnés en sel provenant des salines du Doubs et du Jura, l'adjudicataire, si les gouvernements des cantons l'exigent, s'entendra, ainsi qu'il avisera, avec le propriétaire de la Saline d'Arc, pour être en mesure de satisfaire à cet engagement ; tout recours en garantie contre l'État, lui étant interdit à raison de cette clause, comme de tout autre clause de ces traités »[99].

Les cahiers des charges de la vente des Salines de Montmorot et Arc de 1843 enregistrent des transformations profondes dans les relations avec la Suisse. Certes, les nouveaux propriétaires des Salines de l'Est devront continuer à vendre du sel aux cantons suisses en application des traités en cours mais, d'une part, l'État n'est plus responsable des ventes à la Suisse qui dépendent exclusivement des nouveaux propriétaires et, dès lors, tout recours en garantie contre l'État devient impossible ; et de l'autre, les marchés des cantons suisses sont répartis entre les deux Salines, celle de Montmorot en approvisionnant le plus grand nombre, alors que celle d'Arc alimente uniquement le canton de Neufchâtel.

7.2.4.2 L'aire de marché de la Saline d'Arc

Si la Société des Salines de l'Est étend progressivement son activité vers d'autres régions, les débouchés de la Saline d'Arc-et-Senans sont plus limités. Pour mieux les connaître, on peut se pencher sur le réseau d'entrepôts qui permet de desservir les régions dans lesquelles se vendent les sels de l'Est. Ce système de distribution du sel repose sur une hiérarchie d'entrepôts, relayés par des sous-entrepôts, situés dans les départements et les communes approvisionnés par les différentes salines. Car le sel reste peu de temps stocké dans les magasins. Une fois l'opération de séchage effectuée, le sel quitte la Saline d'Arc quelques mois après sa fabrication :

> « les sels ne séjournent en magasin que très peu de temps, on ne les y laisse que trois ou quatre mois au plus »[100].

99. Archives départementales du Jura, 8 J 8, Cahier des charges de la vente de la Saline de Montmorot, 1843.

100. Archives départementales du Doubs, 420 S 1, Lettre du directeur des Contributions indirectes au préfet du Doubs, 7 mai 1841.

Le sel de la Saline d'Arc est alors acheté par les entreposeurs chargés de le redistribuer. Jusqu'en 1841, ils sont les seuls acheteurs directs à la Saline et bénéficient d'une remise sur le prix du sel de manière à pouvoir dégager un profit de leur vente, mais cette réduction varie d'un entrepôt à l'autre, non seulement en fonction de la distance par rapport à la Saline, mais aussi en fonction de la présence d'autres salines dans le même secteur ou bien en fonction des conventions passées personnellement avec l'entreposeur. Le système est décrit en détail par Jean-Marie de Grimaldi, nouvel acquéreur des Salines de l'Est qui, afin de rationaliser la gestion de ces établissements, souhaite unifier le système à partir du 1er juin 1844 :

> « Il était donc devenu urgent pour nous : 1° d'ouvrir aussi des ventes en salines, sans trop nuire toutefois aux ventes de nos entreposeurs, qui, il faut le reconnaître, font notre principale force ; 2° de mettre nos divers prix de vente à destination en harmonie entre eux, comme avec le prix de vente en saline, et en rapport avec les tarifs de la concurrence ; 3° de régler rationnellement, une fois pour toutes, la remise à allouer à nos entreposeurs, de manière à faire cesser d'un coup, toute anomalie dans leurs avantages respectifs, toute incertitude sur l'avenir de ces avantages. [...] Cela posé, j'ai divisé la remise en remise fixe et remise proportionnelle. La remise fixe est de 75 c. par sac de sel vendu directement à l'entrepôt ; elle est de 1 fr. par sac vendu avec l'entremise d'un sous-entreposeur. La remise proportionnelle a pour base les frais de chargement et de transport ; elle est du dixième de ces frais, [...] De la sorte, et à l'inverse de ce qui s'est pratiqué jusqu'ici, les remises ne sont inégales qu'en apparence et sont égales au fond. Malgré leur réduction, elles n'en laissent pas moins des profits qui sont supérieurs à ceux dont le commerce ordinaire de commission se montre satisfait ; elles offrent, sur les remises actuelles, cet avantage qu'elles ne seront en aucun cas amoindries, alors même que de nouvelles baisses de prix deviendraient nécessaires ; enfin, elles demeurent encore supérieures à celles que les nouvelles salines ont jugées suffisantes pour exciter le zèle si nécessaire de leurs agents »[101].

À son arrivée à la tête des Salines, De Grimaldi réorganise la distribution du sel, en repensant la remise effectuée aux entreposeurs, de façon à préserver à la fois les intérêts

101. Archives départementales du Jura, 8 J 286, Lettre de Jean-Marie de Grimaldi au directeur de la Saline de Dieuze, 21 mai 1844.

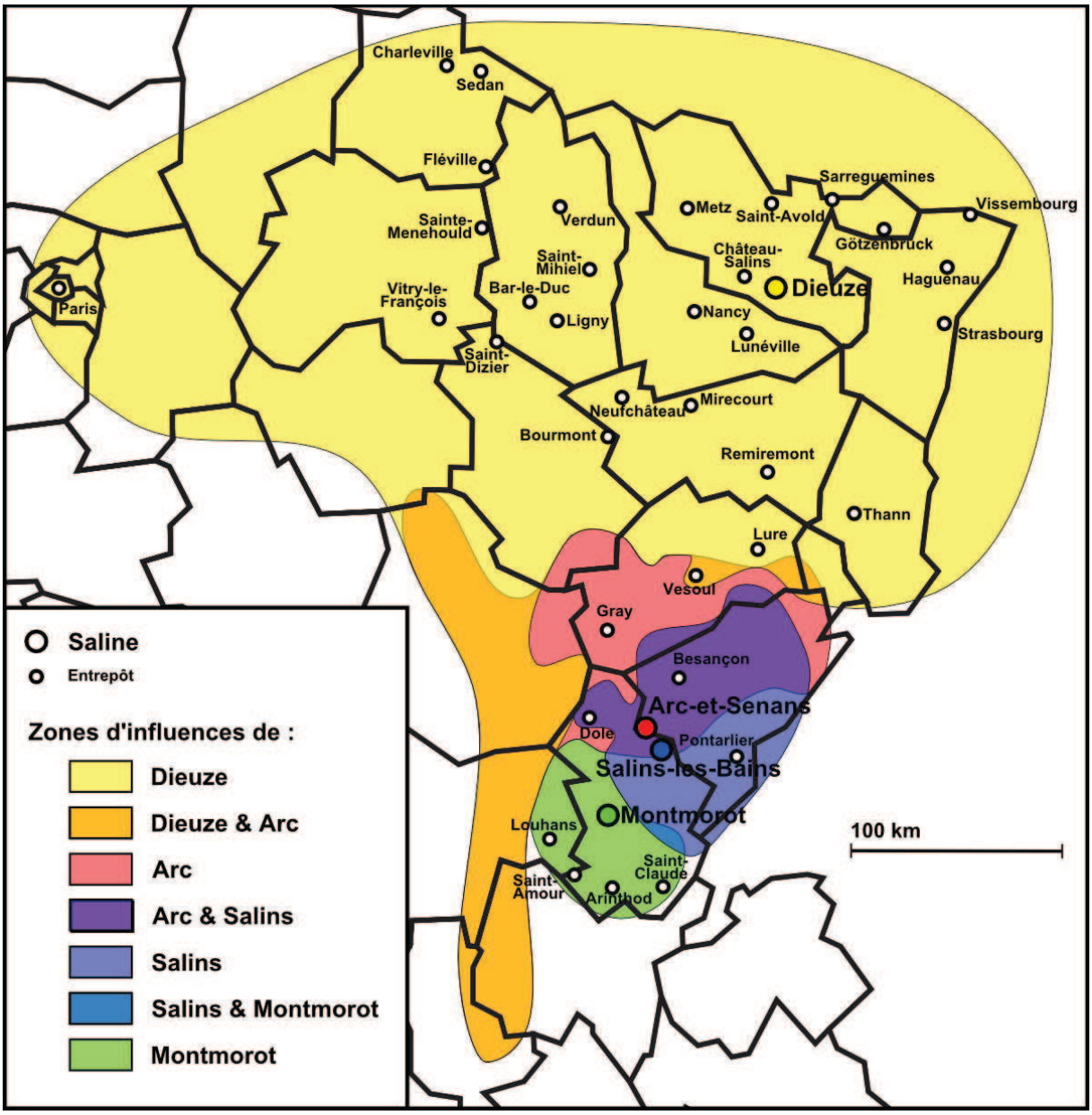
économiques de ces derniers et ceux des Salines. Il met en place un système de vente directe depuis la Saline, mais à des prix plus élevés, alignés sur ceux de la concurrence. La réduction accordée aux entreposeurs compense alors les frais de déplacement et les pertes éventuelles pendant le déplacement des sels : plus la distance entre l'entrepôt et la Saline est grande et plus la remise l'est également. Elle est également plus élevée si le sel est ensuite redistribué par des sous-entrepôts.

Dans le cas de la Saline d'Arc, ce réseau d'entrepôts et de sous-entrepôts nous renseigne sur l'extension de son marché. Un état général des entrepôts et sous-entrepôts de la Compagnie des Salines de l'Est, non daté mais que l'on peut estimer de la même période [102], indique par département les différents points de vente des Salines de Dieuze, Arc, Salins et Montmorot [103]. Le sel d'Arc-et-Senans est réparti entre cinq entrepôts principaux, à Besançon, Dole, Vesoul, Gray et Lure. Chacun d'entre eux redistribue ensuite le sel à un ensemble de sous-entrepôts, situés dans les communes suivantes :
- Entrepôt de Besançon : Besançon, Vercel, Nods, Nans, Balandox, Ornans, Quingey, Orchamps, Recologne, St-Vit, Baume, Clerval, L'Isle-sur-le Doubs, Rougemont, Le Russey.
- Entrepôt de Dole : Dole, Arc, Mont-sous-Vaudray, Gendrey.
- Entrepôt de Vesoul : Port-sur-Saône, Scey-sur-Saône, Morey, Fayl-Billot, Rioz, Montbozon, Dijon, Châtillon, Auxonne, Chalon-sur-Saône, Lyon.
- Entrepôt de Gray : Gray, Champlitte, Ray-sur-Saône, Dampierre, Marnay, Pesmes, Gy.
- Entrepôt de Lure : Montbéliard, Héricourt, Pont-de-Roide, St-Hippolyte, Trévillers, Maîche, St-Maurice, Arcey.

Si la Saline d'Arc partage beaucoup de ses sous-entrepôts avec les Salines de Salins et de Montmorot, notamment ceux de Franche-Comté, elle livre également son sel à des points de vente alimentés aussi par le sel de la Saline de Dieuze. C'est par exemple le cas dans les départements de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, du Rhône, ou dans les communes de Montbéliard et d'Héricourt. Au final, elle vend son produit dans huit départements : le Doubs, le Jura et la Haute-Saône en Franche-Comté, mais aussi dans les Vosges, la

102. Archives nationales, F14/4267, État général des entrepôts et sous-entrepôts de la Compagnie des Salines de l'Est.
103. Voir document 7.2, p. 514.

Document 7.2 – Aires de marché des Salines de Dieuze, Salins, Arc et Montmorot.



Source : D'après les Archives nationales, F 14 /4267.

Haute-Marne, la Côte-d'Or, la Saône-et-Loire et le Rhône. Par comparaison, les Salines de Salins et de Montmorot ont une aire de marché plus dense mais moins étendue. Le sel de Salins est vendu uniquement dans le Jura, le Doubs et les Vosges, tandis que celui de Montmorot est livré dans le Jura, la Saône-et-Loire et l'Ain. Quant à la Saline de Dieuze, la plus performante des Salines de l'Est, elle dessert 19 départements, allant même jusqu'à alimenter en région parisienne trois sous-entrepôts : Château-Thierry dans l'Aisne, la Ferté-sous-Jouard en Seine-et-Marne et Paris.

Même si l'aire de marché de la Saline d'Arc semble très étendue, le nombre de sous-entrepôts qu'elle alimente est plutôt réduit. Sa zone de vente est donc plutôt dispersée, souvent en concurrence avec le sel des autres salines. Seules quelques communes du Doubs lui offrent une aire de marché exclusive. En descendant jusqu'aux portes du Rhône, elle a atteint l'aire maximum qu'elle pouvait couvrir sans que le prix du transport vienne élever le prix de vente au-delà des prix du marché.

Intégrée dans le processus de réorganisation des Salines de l'Est, que ce soit sous la tutelle de Jean-Marie de Grimaldi ou d'Adrien-Charles Calley de St-Paul, la Saline d'Arc fait partie d'un ensemble économique qui se doit d'être dynamique pour résister à une concurrence grandissante. En association avec les autres salines, elle profite de la mainmise de la Société sur les marchés de l'Est. Toutefois, à l'échelle de l'établissement lui-même, cette position de force n'est plus aussi évidente. Au contraire, alourdie par l'entretien d'un bâtiment de graduation désuet et d'une canalisation coûteuse, elle perd de sa valeur intrinsèque. Les différentes tentatives de modernisation peinent à aboutir et son aire de marché semble avoir atteint ses limites. Rien d'étonnant alors à ce que la Saline d'Arc soit la première des anciennes Salines royales de Franche-Comté à fermer ses portes en 1895.

7.3 Le déclin annoncé de la Saline d'Arc

L'avènement du capitalisme dans l'industrie du sel a contraint les Salines de l'Est à une profonde réorganisation. Sous l'égide de ses hommes forts, la Société des anciennes Salines nationales de l'Est se modernise, tente de faire face à la concurrence par différents

moyens et résiste autant que possible à l'arrivée sur le marché des sels du Midi. Dans ce vaste marché structuré par les grandes associations de producteurs, la Saline d'Arc-et-Senans apparaît dépassée par ce développement. Les tentatives pour en faire une saline moderne ne masquent pas ses faiblesses.

7.3.1 Les rapports conflictuels avec les habitants

Industrie excentrée, usine fermée implantée dans un village, la Saline peine à s'intégrer dans le paysage local. Même si la main-d'œuvre qu'elle emploie vient d'Arc-et-Senans et de ses environs, le rapport qu'elle entretient avec les habitants est parfois conflictuel. D'où des procès, d'ailleurs plus nombreux dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle, qui nuisent à l'activité économique de la Saline.

7.3.1.1 L'affaire Jolyot : un conflit de propriété

Tout d'abord, certains conflits sont générés par la volonté de l'entreprise de s'approprier les éléments intéressants de son environnement. La question de la propriété crée une situation de concurrence évidente entre l'usine et son environnement, entre sphère privée de l'entreprise et sphère publique de la commune. Le procès entre la Saline et Claude-François Jolyot, riverain du chemin qui conduit de l'usine au pont de Cramans, pose la question de la propriété et nécessite une intervention de l'État. Alors que le point de départ de l'affaire reste superficiel, le conflit prendra, par la suite, une importance plus profonde. D'un côté, les dirigeants de la Saline se déclarent propriétaires à titre privé de la route et de ses bas-côtés, et de l'autre, C.F. Jolyot assure qu'il est propriétaire du terrain qui borde une route publique sur laquelle la Saline ne peut avoir aucune prétention. Ainsi, le 11 mai 1863, un courrier de C.F. Jolyot à M. Buquet, alors directeur de la Saline d'Arc-et-Senans, donne des informations sur la naissance du problème. Il ne s'agit que d'une plantation d'arbres :

> « J'ai en effet planté des arbres le long de la route d'Arc au pont de fil de fer, ces arbres sont dans la ligne d'autres qui existent depuis plus de trente ans. Non seulement je n'obtempèrerai pas à la prière que vous voulez bien me faire de les

enlever, mais je fais défense à qui que ce soit d'y porter un préjudice quelconque et spécialement à tout agent de vos administrations »[1].

Mais derrière la question des arbres, c'est la question de la propriété de la route et de ses bas-côtés qui est soulevée et qui conduit les plaignants devant le tribunal de Besançon. En l'accusant de plantations illégales de façon régulière, la Saline tente de faire pression sur l'agriculteur pour s'approprier l'ensemble de la route. La route concernée est celle qui mène à Cramans, passage obligé pour l'approvisionnement en houille de la Saline depuis le port de Rans. La comparaison des coûts de transport depuis le port de Dole ou depuis le port de Rans fait dire à l'avocat de Claude-François Jolyot que la principale cause du procès vient de la volonté de la Saline à faire des économies de frais de transport :

« Les Salines d'Arc et de Salins qui ne brûlaient que de la houille étaient obligées de faire venir par char cette houille depuis le port de Dôle, la majeure partie des sels fabriqués à la Saline d'Arc était aussi transportée à Dôle pour en partir par bateau. Il y a d'Arc-et-Senans à Dôle 31 kilomètres et la moyenne des prix de transport était de 5 à 7 francs les 1000 kilos ou la tonne. Il y a d'Arc-et-Senans au port de Rans 15 kilomètres et la moyenne du prix des transports était de 2 à 3 francs la tonne. La différence du port de Dôle à celui de Rans était donc pour le prix des transports en moyenne de 3 francs 50 centimes par tonne. En estimant à 50 centimes par tonne le transport par eau du port de Dôle au port de Rans, il y estoit un bénéfice net de 3 francs par tonne, sur le prix des transports par char [...] »[2].

Pourtant, sachant que ses voitures peuvent emprunter un chemin de l'État sans se soucier du péage, la Saline n'a pas besoin d'être déclarée propriétaire de la route pour pouvoir l'emprunter. Dans ce cas, son intérêt est de se l'approprier pour pouvoir effectuer des aménagements sur les bas-côtés, au détriment des propriétaires riverains. Les indices qui permettent d'étayer cette idée sont contenus dans les notes de Maître Mathiot, l'avocat de Jolyot pour la discussion des conclusions du procès du 15 novembre 1865 :

« Que si les Salines de l'Est étaient déclarées propriétaires de la zone de 3m88 sur les deux côtés de la route et sur toute sa longueur [...] et comme on ne pourrait les forcer à la vente, elles exigeraient tout ce que bon leur semblerait »[3].

1. Archives départementales du Jura, 8 J 52, Courrier de C.F. Jolyot à M. Buquet, 11 mai 1863.
2. Archives privées, famille Jolyot.
3. Archives privées, famille Jolyot.

Les revendications des dirigeants de la Saline s'appuient sur un argument principal tiré du bail de la vente des Salines en 1843. Quand De Grimaldi fait l'acquisition des Salines de Salins et d'Arc-et-Senans, le cahier des charges de la vente mentionne précisément ce qui relève du contrat de vente, notamment le chemin qui naît devant la Saline et se poursuit jusqu'à Cramans. Dans ce document, le chemin est présenté comme une dépendance de la Saline :

> « Devant la porte de la Saline d'Arc se trouve une route de 15 mètres 59 centimètres de largeur, qui conduit au pont de Cramans, distant de 1.363 mètres, et se continue après ce pont, sur une longueur de 132 mètres, jusqu'au chemin de Champagne à Cramans. Cette route a été établie par l'ancien gouvernement pour l'usage de la Saline sur des terrains achetés par lui à cet effet ; mais elle a été constamment livrée au public »[4].

Cet extrait du cahier des charges offre une définition du chemin qui ne laisse aucun doute pour les dirigeants de la Saline. La route qui va de la Saline au pont de Cramans était nécessairement leur propriété puisqu'elle a été construite pour desservir la Saline. Entre-temps, en 1846, selon le Tribunal de première instance de Besançon, la route est classée « Chemin de grande communication », au même titre que toutes les autres routes qui permettent de réaliser la liaison de Ranchot à Salins. Cependant, un chemin de grande communication possède une largeur réglementaire de huit mètres. Pour la Compagnie des Salines de l'Est, la soustraction est vite faite, comme cela apparaît dans l'extrait des Minutes des Greffes du Tribunal de 1ère instance de Besançon du 29 août 1865 :

> « Il reste donc en dehors de la voie affectée à la circulation et sur laquelle la Compagnie n'élève pour le présent, aucune réclamation, sept mètres cinquante neuf centimètres de terrain, appartenant à la Compagnie »[5].

Dans la logique de la Compagnie des Salines, la distinction est faite entre les dimensions données au départ et la route elle-même. Pour ses dirigeants, il faut prendre en compte les dimensions de la route antérieures au classement du chemin pour comprendre qu'à partir de 1846, l'espace qui est soustrait à la route n'est pas automatiquement rattaché aux propriétés adjacentes, mais qu'il est propriété des Salines. Dans cette argumentation,

4. Archives départementales du Jura, 8 J 502.
5. Archives départementales du Jura, 8 J 502.

la Compagnie s'appuie uniquement sur les dimensions de 15 m 59 de largeur, auxquels on en soustrait 8 en 1846. De ce point de vue, il importe peu qu'il s'agisse d'un chemin ou de tout autre chose. La Saline est propriétaire d'un terrain aux dimensions données, qu'elle peut gérer comme elle l'entend, avant d'être propriétaire d'une route. Cet élément suffit alors à la Saline pour conclure que les propriétaires riverains n'ont aucun droit sur ces 7 m 59 restants. La façon de penser des dirigeants de la Saline vient en opposition à celle des riverains qui se sentent dépossédés de leur bien. Ils s'appuient pour se défendre sur une argumentation visant à démontrer que la Saline n'a aucun droit sur les bas-côtés de la route, qu'elle fasse huit mètres de large ou plus. Pour ce faire, il suffit de prouver qu'il s'agit bien d'une route publique à laquelle tous les villageois ont un droit d'accès naturel, et non d'une route privée dont une entreprise pourrait faire ce qu'elle veut.

L'argumentation des propriétaires riverains réunis autour de Jolyot s'appuie sur la remise en cause du cahier des charges de la vente de la Saline. Selon C. F. Jolyot, vendre la route du pont de Cramans en même temps que la Saline n'était pas légal parce qu'à aucun moment, les propriétaires n'ont été informés de la position dans laquelle ils allaient se retrouver[6]. Il reprend le contenu même du cahier des charges de la vente de la Saline pour affirmer que les droits de propriété réclamés par les dirigeants de la Saline ne sont pas sans conditions. Les bas-côtés de la route sont bien une propriété publique et la démonstration en est faite dans le rapport de l'expert Leroy :

> « La largeur normale serait donc de huit mètres, mais d'après le règlement préfectoral du dix neuf Janvier mil huit cent cinquante cinq, si la largeur ancienne est plus considérable, elle est conservée. C'est là une situation de droit que les propriétaires des usines n'ont pas pu détruire. S'il existe quelques bornes, elles sont sans valeur, n'ayant pas été plantées par suite d'une fixation de largeur de la route et avec procès verbal régulier »[7].

Les propriétaires ont, avec cet extrait, la démonstration que l'ensemble du sol qui composait la route reste public, avant son classement comme « Chemin de grande communication ». Dans ce sens, le conflit entre les propriétaires riverains de la route et la Saline

6. Archives privées, famille Jolyot.
7. Archives départementales du Jura, 8 J 502.

dépasse le cadre d'un conflit d'intérêt privé pour devenir un conflit entre la propriété publique et la propriété privée.

Pourtant, si l'argumentation de la défense des riverains est riche, faisant appel à des arguments de natures diverses, le procès se termine sur une décision qui semble plutôt favorable aux revendications de la direction de la Saline. Dans l'extrait des Minutes des greffes du Tribunal de première instance de Besançon daté du 30 juin 1869, c'est en effet la Société des Salines qui est déclarée légalement propriétaire du sol qui borde la route du pont de Cramans :

> « Par ces motifs, le Tribunal [...] donne acte à la Compagnie anonyme des anciennes Salines de l'Est de ce que les époux Jolyot reconnaissent que la dite compagnie est propriétaire de deux bandes de terrain de trois mètres cinquante neuf centimètres de chaque côté du bord extérieur de la route faisant présentement partie du chemin de grande communication numéro quarante-six, [...] »[8].

Le Tribunal de Besançon soutient donc les dirigeants de la Saline dans leur démarche et l'entreprise accède aux droits qu'elle revendiquait. En réalité, le villageois Jolyot garde les droits que l'ancienneté de sa propriété lui avait accordés, mais il cède à la Saline la propriété de tous les terrains qui n'avaient pas d'utilité déterminée jusqu'à cette date. Il a donc été tenu compte, dans cette décision, à la fois de ce que la Saline pouvait revendiquer, et de ce que les propriétaires devaient conserver. Malgré tout, la Saline a remporté une victoire puisqu'elle obtient la propriété des terrains qu'elle convoitait.

Si Jean-Marie de Grimaldi avait su s'imposer aux habitants d'Arc-et-Senans comme une personnalité moteur pour la commune, par une politique d'inspiration paternaliste, la Saline d'Arc intégrée à la Société anonyme des anciennes Salines de l'Est se positionne différemment, en opposition avec les habitants. Si l'affaire Jolyot reste sans conséquence pour l'activité de l'usine, il n'en est pas de même pour tous les procès. Au contraire, les conflits avec les habitants contribuent à accélérer le déclin de la Saline d'Arc.

8. Archives départementales du Jura, 8 J 502.

7.3.1.2 La pollution des puits d'Arc-et-Senans : un conflit de responsabilité

La question de la route n'est pas le seul sujet sur lequel des tensions peuvent apparaître entre la Saline et les habitants d'Arc-et-Senans. Elles vont également s'exprimer à travers l'utilisation d'une ressource précieuse pour les habitants du village, l'eau potable que la Saline est accusée de polluer. Présente dès le début du XIX^{e} siècle, la question du lien entre la pollution et l'activité industrielle sous-tend l'histoire de l'industrie. Dans une conception de l'histoire de la pollution urbaine où l'on distingue les trois médias que sont l'eau, l'air et le sol, les problèmes liés à la pollution de l'eau et à son évacuation jouent un rôle précurseur. Cependant, les situations sont variées et n'évoluent pas d'une manière linéaire au XIX^{e} siècle. Il est pourtant une constante, notamment en France, celle de l'absence d'hostilité des villes à l'industrie, dont elles profitent des retombées économiques :

> « Il ne pouvait donc être question pour des municipalités, à supposer qu'elles en aient eu les moyens, de se montrer intransigeantes, au point de faire fuir toute industrie. Toutes durent, dans une certaine mesure au moins, composer avec l'industrie et ses désagréments »[9].

Le conflit qui oppose les habitants d'Arc-et-Senans à la Saline d'Arc à la fin du XIX^{e} siècle reflète ainsi des préoccupations déjà anciennes sur la lutte contre la pollution de l'eau potable. Mais il est favorisé par la perte de puissance de l'activité industrielle de la Saline, dont l'influence en 1895 n'est plus suffisante pour affronter l'hostilité des habitants.

Ce conflit pose la question de la responsabilité ou non de l'industrie dans le phénomène de pollution et se déroule en deux temps : une première étape en 1865, qui se conclut en faveur de la Saline, et une seconde trente ans plus tard, qui aboutit en 1895, à la fermeture du site.

Au départ de l'affaire, quelques propriétaires fonciers du village d'Arc-et-Senans font parvenir à la préfecture une lettre, datée du 1er février 1865, et cosignée par tous les propriétaires, qui fournit une explication logique et détaillée de l'origine de cette pollution :

> « Les soussignés attribuent avec certitude que le degré de salure que possèdent les eaux des puits vient de l'infiltration des eaux mères et des résidus salés jetés

9. BERNHARDT Christoh, MASSARD-GUILBAUD Geneviève (dir.), *Le démon moderne : La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*, Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 2002, p. 20.

dans les cours de la Saline d'Arc, après les différentes manipulations. Les eaux salées, travaillées à la Saline, sont rejetées sur le terrain sablonneux et prennent leur écoulement vers le village d'Arc ; les pluies qui lavent les autres résidus et en prennent la salure s'écoulent également vers le village d'Arc et viennent empoisonner les eaux des puits. Il est donc parfaitement reconnu que le non enlèvement des eaux salées déjà utilisées et des résidus salés de la Saline d'Arc est la seule cause de la calamité qui nous désole et qui ne fait qu'empirer tous les jours »[10].

Les habitants exigent de la Saline une amélioration du traitement des divers rejets salés de l'usine, soit par la construction d'un canal, soit par un système de récupération des déchets salés qui jonchent le sol de la Saline. Le préfet demande une enquête technique sur la salubrité de l'entreprise à l'ingénieur en chef des Mines à Chalon-sur-Saône, dans une lettre du 9 février 1865 :

« Ils en ont demandé le redressement par une requête adressée au Conseil de Préfecture du Doubs qui ne peut [rien] connaître de cette affaire parce que l'exploitation de la Saline d'Arc est une entreprise toute particulière qui ne présente aucun caractère d'établissement public. Mais bien que les tribunaux ordinaires soient compétents pour statuer sur les réparations civiles que peuvent demander les personnes qui se trouvent lésées dans leurs droits, l'administration doit intervenir du point de vue de la salubrité et de l'exécution des règlements »[11].

Un mois plus tard, le 14 mars 1865, M. Résal, ingénieur des Mines dépose son rapport[12]. Ses conclusions ne sont pas favorables aux habitants. Pour lui, les résidus sont insignifiants et ne nuisent pas à la santé publique. Il met plutôt en cause la proximité entre les puits d'eau potable et la Saline et les inflitrations d'eaux de pluie :

« Il y a moins de 10 ans que l'on était fort peu soucieux de la valeur des eaux mères que l'on rejetait sur le sol ; leurs principes minéraux entraînés par les eaux pluviales ont fini, à la longue, par atteindre la nappe d'eau qui alimente les puits, et voilà l'explication du phénomène, et effectivement la salure augmente notablement à la suite de grandes pluies. Il faut ajouter que le 13 mars la salure était trop faible pour être perceptible au goût. Il faudra probablement une période très considérable

10. Archives départementales du Doubs, 420 S 1.
11. Archives départementales du Doubs, 420 S 1.
12. Archives départementales du Doubs, 420 S 1.

> pour que les éléments salés disparaissent du sol : dans tous les cas s'ils sont parfois désagréables au goût ils ne sont pas dans de semblables dispositions contraires à l'hygiène »[13].

En affirmant que la pollution des puits par les eaux salées est « désagréable au goût » mais n'est pas « contraire à l'hygiène », M. Résal se conforme aux habitudes des ingénieurs des Mines. En effet, dans le cas de pollution industrielle avérée, ils faisaient généralement des rapports favorables à la continuation de l'exploitation industrielle au détriment des intérêts du voisinage, toujours accusé d'ignorance ou de malveillance.

Mais l'affaire n'est pas terminée pour autant. Le conflit reprend trente ans plus tard et, cette fois, sa conclusion n'est pas étrangère à la cessation de l'activité de la Saline d'Arc. La question resurgit en 1894, à l'occasion d'une nouvelle demande des habitants. Cette fois, ils s'associent par une pétition et réclament à la fois plus d'indemnités compensatoires et l'installation d'une conduite d'eau potable aux frais de la Saline[14]. Il est vrai que le problème des infiltrations d'eau salée est récurrent. En 1893 déjà, le maire d'Arc-et-Senans, M. Rimet, demandait au directeur de la Saline de faire des travaux pour assurer l'alimentation en eau potable du village :

> « Vous pourriez toujours faire les travaux qui sont en cours, et nous fournir, comme je l'ai dit dans ma lettre du 14 février à M. l'administrateur, de l'eau filtrée de la rivière ; il est bien certain que quelques bouches d'eau de distance en distance dans la traversée d'Arc, en attendant que l'eau des puits ne soit plus salée, bien entendu contenterait tout le monde car il n'est pas admissible que le bout du village soit privé d'eau de cette manière »[15].

En attendant l'achèvement de la construction d'une conduite qui sera associée à un système de retraitement des déchets salés, le maire demande à la saline l'aménagement de « bouches à eau »[16].

13. Archives départementales du Doubs, 420 S 1.

14. Archives départementales du Jura, 8 J 36, Rapport du conseil d'administration à l'assemblée générale, 31 mars 1895.

15. Archives municipales d'Arc-et-Senans, B/2.

16. « Les curins et autres résidus salés devront être placés sur une aire imperméable dont nous avons arrêté la disposition et les dimensions, ainsi qu'il est indiqué sur un croquis. Les curins occuperont une superficie de 8 m sur 8 m ; un lit de béton de 30 cm d'épaisseur surmonté d'une couche d'argile bien damée assurera l'imperméabilité de cette aire qui pourra être placée dans un jardin en avant du bâtiment Nord. Comme l'eau tombant sur les résidus ne suffiraient pas à les dissoudre, on pourra les jours de

Avant même le début de la procédure judiciaire, les travaux sont rapidement entrepris, notamment ceux de la conduite vers la Loue :

> « Dès que nous en avons été touchés, nous avons immédiatement établi, à grand frais (près de 10 000 francs) une conduite destinée à rejeter dans la rivière, à 1 800 mètres de l'usine, les eaux résiduelles de la fabrication jusque-là déversées dans des puits perdus, nous espérions ainsi mettre fin aux récriminations en donnant toute satisfaction pour l'avenir et en dégageant notre responsabilité des faits incriminés »[17].

Pourtant, la situation ne semble pas s'améliorer, au point que les habitants font le choix de se constituer en syndicat pour attaquer la Saline en justice[18]. Le 20 décembre 1894, ils font parvenir les noms des 13 habitants qui demandent à former une association syndicale autorisée, qui leur offrira une meilleure représentation qu'une association syndicale libre parce qu'elle est mieux reconnue. De plus, avant d'en autoriser la création, la préfecture doit diligenter une enquête sur les travaux à réaliser. Cependant, s'appuyant sur la loi du 21 juin 1865, le préfet refuse la création de cette association dans un courrier qu'il renvoie à la mairie le 4 février 1895 :

> « Le Préfet du Doubs renvoie les pièces ci-jointes à Monsieur le Maire d'Arc-et-Senans en lui faisant connaître qu'il résulte du rapport de MM. les Ingénieurs, que dans le cas particulier, la loi du 21 juin 1865 n'est pas applicable et que, dans ces conditions, il n'y a pas d'autre suite administrative à donner à l'affaire »[19].

Ce refus s'appuie sur le fait que la loi du 21 juin 1865 concerne des travaux à caractère public alors que, dans cette affaire, c'est une entreprise privée qui est concernée. Cet échec explique en partie le retard que prend alors la procédure judiciaire, mais sans en attendre les conclusions, les administrateurs de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est décident d'arrêter la production de sel dans la Saline dès le début de l'affaire. Le jugement est rendu en 1900 :

> « La Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est est condamnée à verser 1 700 francs d'indemnités, somme à laquelle s'ajoutent les frais de procès estimés

pluie, y envoyer au moyen d'un siphon renversé, une partie de l'eau fournie par le tuyau de descente de la direction ». Archives municipales d'Arc-et-Senans, B/2.

17. Archives départementales du Jura, 8 J 36, Rapport du conseil d'administration à l'assemblée générale, 31 mars 1895.

18. Archives municipales d'Arc-et-Senans, O/25.

19. Archives municipales d'Arc-et-Senans, O/25.

> à 4 000 francs. Aucune clause ne porte sur un arrêt de la production de sel à Arc-et-Senans, et pourtant l'entreprise n'envisage aucune remise en activité de cette saline [20].

L'affaire de la pollution des puits d'eau potable représente, au même titre que l'affaire Jolyot, un exemple du rapport conflictuel que la Saline entretient avec les habitants de la commune d'Arc-et-Senans. En même temps, elle est aussi l'un des principaux déterminants dans la cessation d'activité de la Saline d'Arc-et-Senans. Néanmoins, ce n'en est pas la seule motivation. Si les administrateurs prennent en 1895 la décision d'arrêter la production du sel dans la Saline d'Arc aussi rapidement après le dépôt de plainte des habitants, c'est aussi parce que le contexte économique est défavorable et la Saline d'Arc, moins rentable, est l'une des plus exposées.

7.3.2 La crise des salines et la fermeture d'Arc

7.3.2.1 Un contexte difficile

La fin du XIX^{e} siècle est une période complexe pour les salines de Franche-Comté, à la fois période de dynamisme productif dans les salines anciennes et période de chômage, temporaire ou définitif, dans les salines les plus récentes. Dans ce contexte, la Saline d'Arc-et-Senans est la seule des anciennes à cesser sa production, à l'image des salines les moins armées pour se défendre sur les marchés.

Avec la réorganisation des établissements, la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est a privilégié les salines les plus dynamiques. Celles-ci sont alors très offensives et contribuent à une augmentation générale de la production de sel dans l'Est. En Franche-Comté, c'est la Saline de Montmorot qui incarne ce modernisme. Vers 1878, les ateliers y sont repensés selon le modèle de ce qui se fait à Dieuze, de façon à abriter 23 poêles au total [21]. La production est organisée en quatre ateliers, abritant de cinq à six poêles, et tous sous l'autorité d'un piqueur, à la tête d'une équipe de travail. La répartition du

20. BOULLY Vincent, *op.cit.*, p. 354.

21. Archives départementales du Jura, 8 J 290, Organisation des ateliers de la Saline de Montmorot sur le pied de celle de Dieuze, en 4 ateliers, le 15 janvier 1878.

personnel qui compte au total 76 personnes, se fait de la façon suivante :
- Atelier A : Six poêles. 28 formateurs, six chauffeurs, deux cendrillons (soit 36 hommes),
- Atelier B : Cinq poêles. Sept formateurs, quatre chauffeurs, deux cendrillons (soit 12 hommes),
- Atelier C : Cinq poêles. Dix formateurs, cinq chauffeurs, un cendrillon (soit 16 hommes),
- Atelier D : Cinq poêles. Cinq formateurs, deux chauffeurs, un cendrillon (soit 8 hommes).

Cette organisation montre que les politiques de modernisation menées par les administrateurs des Salines ont porté leurs fruits. La Saline de Montmorot a même une capacité de production supérieure à ce que Jean-Marie de Grimaldi avait imaginé à son arrivée à la tête de ces établissements. De plus, on constate que le travail du sel, resté longtemps féminin, est devenu beaucoup plus masculin, ce qui peut être considéré comme un indice de son intensification. D'une activité semi-artisanale, la production de sel est devenue une activité industrielle, réalisée dans des usines performantes comme celles de Montmorot.

Pourtant, en parallèle, à partir des années 1880, de nombreuses salines franc-comtoises sont contraintes de se mettre au chômage, de façon plus ou moins temporaire, ce qui contraste avec la situation de la Saline de Montmorot. La première à cesser son activité est la Saline de Grozon, dont le chômage décidé en 1885 est lié à des explications géologiques :

> « La concession de Grozon connaît en effet, elle aussi, une période d'inactivité à partir de 1885. Avant même de passer dans le giron de la Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, le liquidateur de la société civile, Hippolyte Denouille, annonce, en mars 1885, son intention de suspendre la production de sel, en raison de « l'insuffisance du degré de salure des eaux ». L'administration des Mines entérine sans grande difficulté cette décision »[22].

En réalité, même une fois intégrée à la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, cette Saline ne reprendra pas son activité. Si l'explication géologique est à l'origine de la cessation d'activité de l'usine, on peut supposer que le contexte économique a contribué à la rendre définitive. Dans ses travaux, Vincent Boully mentionne également les difficultés d'autres salines à la toute fin du XIX^{e} siècle, comme par exemple la Saline de Poligny

22. BOULLY Vincent, *op.cit.*, p. 355.

(Jura), contrainte au chômage technique entre 1896 et 1897, ou bien celle de Montferrand, liée à la concession de sel de Pouilley-les-Vignes, qui cesse son activité en 1899 [23]. On a donc un vrai décalage entre des salines anciennes, qui ont vu leurs capacités de production augmenter, et des salines récentes, n'appartenant pas directement aux Salines de l'Est qui sont contraintes au chômage. Pour Vincent Boully, on peut y voir un accord officieux entre les producteurs, réalisé dans le cadre du cartel des salines franc-comtoises. En effet, pour Claude-Isabelle Brelot également, le chômage de la Saline de Montferrand intervient :

> « après un accord entre les mines de sel de l'Est et la compagnie des salines de Besançon. Contrat bien révélateur des problèmes qui naissent de l'intensification de l'exploitation du sel dans cette région à la fin du XIX^e^ siècle » [24].

Associée à des difficultés géologiques ponctuelles, la surproduction de sel semble en effet une explication logique à ces périodes récurrentes de chômage technique, plus ou moins définitives. Dans cette perspective, si la répartition de la production est organisée par le Syndicat des sels de l'Est, il est assez naturel que les entreprises les plus récentes soient les moins avantagées. La Société des anciennes Salines domaniales de l'Est qui domine le marché peut, à travers cette entente, imposer ses vues aux autres producteurs et maîtriser la concurrence de façon à privilégier ses propres sels.

7.3.2.2 L'arrêt progressif de la production

Pourtant, la position de force dont bénéficient les salines rattachées à la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est n'empêche pas la fermeture de la Saline d'Arc-et-Senans qui, en 1895, n'a rien d'une saline récente. Ici, la situation est plus compliquée. Elle relève à la fois du rapport conflictuel avec les habitants, qui crée un climat de tensions sur l'activité, mais aussi de la nature même de la Saline, dont la conception initiale est à l'origine de véritables handicaps.

L'activité à la Saline d'Arc-et-Senans à la fin du XIX^e^ siècle est bien éloignée de l'image d'une usine performante comme celle de Montmorot. Au contraire, l'activité y est très largement réduite, l'usine connaît régulièrement des périodes de chômage technique.

23. BOULLY Vincent, *op.cit.*, pp. 355–356.
24. BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *op.cit.*, p. 21.

Les immenses bâtiments de Ledoux semblent bien vastes pour une activité de plus en plus limitée et le directeur du site trouve d'autres utilisations pour cet espace, alors même que la production est encore active dans les bâtiments des bernes voisins. Ainsi, l'usine loue des logements à des personnalités locales, comme le juge de paix, qui veut quitter son logement à Quingey pour venir vivre à la Saline dès 1892. Le directeur de la Saline propose à l'administration des Salines de l'Est d'établir le loyer de ses futurs appartements à 600 francs :

> « Le résumé de notre conversation est que le juge de paix a le plus grand désir de venir habiter à la Saline (à la Direction) [...] Comme jardin (il dit qu'on n'en a jamais de trop), je serais forcé de lui donner celui compris entre le mien et le grand jardin ; je jouis, comme M. Duschenes, des 3/4 de ce jardin, un ouvrier a l'autre 1/4. Il y a là d'excellents fruits et un assez bon terrain »[25].

L'idée qu'un notable étranger à la fabrication du sel puisse venir s'installer à la Saline alors même que la production de sel n'a pas cessé, montre à quel point l'activité industrielle est réduite à cette période. L'usine aux bâtiments surdimensionnés est perçue comme une résidence luxueuse, dans laquelle sont répartis des logements pour ses ouvriers et employés mais aussi des habitations qu'il est possible de louer.

En effet, on peut en faire le constat en 1894, la Saline d'Arc-et-Senans est une manufacture à l'agonie, qui voit chuter sa production et le nombre de ses ouvriers. Avant que débute l'affaire de la pollution des puits d'eau potable qui opposera la Saline aux habitants de la commune, la situation dans la Saline est déjà proche du chômage :

> « Cette conduite donne lieu à des dépenses d'entretien considérables ; il s'y produit tantôt des engorgements, tantôt des ruptures, tantôt des fissures. Les travaux de réfection déterminent des ralentissements dans la fabrication, parfois même l'arrêt de l'usine. Il y a de plus une diminution sensible dans la salure des eaux qui partant des puits de Salins à 24° 1/2 (Baumé) ne marquent plus, à leur arrivée à Arc-et-Senans, que 24° – 22° et même 21°(B). [...] À Arc-et-Senans, il y a six poêles rectangulaires chauffées à feu nu. [...] Deux poêles seulement sont aujourd'hui en feu. [...] Le nombre des ouvriers a été jusqu'ici de onze en moyenne »[26].

25. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre à l'administrateur délégué, 28 mars 1892.
26. Archives départementales du Doubs, 1118 SP. Visite du 22 juin 1894, Note destinée à M. l'Ingénieur en chef des Mines.

Ce rapport de l'ingénieur des Mines synthétise l'ensemble des difficultés de la Saline. D'abord, la production y est considérablement réduite : sur les six poêles existantes, seules deux sont encore en activité. Il ne s'agit pas d'un fait isolé puisqu'on retrouve la mention des deux poêles en activité dans d'autres documents, notamment les rapports hebdomadaires de la Saline d'Arc entre 1893 et 1895[27]. En toute logique, si deux poêles seulement fonctionnent, le nombre d'ouvriers est lui aussi réduit. Avec 11 personnes en moyenne, on est loin des 72 travailleurs exerçant à Montmorot quelques années plus tôt.

Cette situation est le résultat de l'une des spécificités de la Saline, son saumoduc, qui exige des réparations régulières, auxquelles, là encore, les rapports hebdomadaires de la Saline font référence de façon quasi-systématique, et qui est donc très coûteux à entretenir. De plus, outre les pertes d'eau salée régulières, le passage dans la conduite fait encore à cette période, et malgré toutes les techniques développées, diminuer le degré de salure des eaux en provenance de Salins. La situation n'est donc pas à l'avantage de la Saline qui semble condamnée à une fermeture inévitable. De ce point de vue, le conflit avec les habitants de la commune ne fait que hâter le processus.

Il ne s'agit pas du seul facteur qui explique la fermeture du site, mais sa combinaison avec des circonstances difficiles en fait l'élément déclencheur. Le lien entre la procédure judiciaire en attente et la fin de l'activité à Arc est clairement établi par le rapport hebdomadaire du 22 décembre 1894. Ce rapport, qui traduit toute l'inquiétude de son auteur, sonne le glas de l'activité industrielle à la Saline d'Arc :

> « Il s'est trouvé à Arc 12 propriétaires de puits dont l'eau est salée pour se former en syndicat ; ils s'engagent à verser chacun 50 fr. pour intenter un procès à la Saline. [...] Nos deux poêles en marche s'arrêteront demain et lundi. Nous n'en rallumerons point sans de nouveaux ordres. Devons-nous renvoyer tous les ouvriers et n'en conserver que 4 y compris les ouvriers d'état ou bien recevrons-nous des commandes pour écouler les stocks de sel que nous avons en magasin (15 000 qx). Nous avons besoin d'être fixés pour agir car pour certaines choses nous avons les ordres de l'administration à exécuter et non une initiative à prendre.
> Nous allons bien régler lundi tous les ouvriers logeant en dehors de la Saline, mais

27. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Rapports hebdomadaires, 1893–1895.

pour ceux qui y logent, doivent-ils être prévenus et congédiés d'une manière définitive. Notre fabrication arrêtée complètement, nous ne pouvons plus supporter aucune somme comme salaires. À quel compte la ferions-nous figurer ? car à part un peu de terrassement à faire à la conduite d'eaux mères lorsqu'il ne pleut pas et quelques rares expéditions à faire, nous n'aurons pas à les occuper tous. Puisque notre stock doit être évacué, nous avons besoin de savoir ce qu'il y a à faire d'immédiat. Fait à Arc-et-Senans, le 22 décembre 1894 »[28].

En réalité, si la production cesse à partir de cette date, l'activité continue encore au cours de l'année 1895. Les rares ouvriers restants sont employés à effectuer des réparations sur les installations, sur les toitures des bâtiments, et l'on cherche à écouler les stocks de sel encore en magasin : le rapport du 11 mai 1895 indique qu'il y en a encore 400 quintaux, mais la semaine suivante, c'est-à-dire dans le dernier rapport à notre disposition, on prévoit de jeter ce sel dans l'aire à curins, sous prétexte des quelques impuretés qu'il contient. L'activité salicole s'arrête donc à Arc, alors que depuis 1894, chaque rapport signale que la Saline est dans l'attente de nouvelles du syndicat des habitants. Après l'arrêt de toute activité, la Saline n'est pas complètement vidée de ses habitants et ses bâtiments sont utilisés à des usages divers (entrepôts, logements) en fonction des besoins locaux[29].

28. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Rapports hebdomadaires, 1893–1895.

29. CARTIER Claudine, *L'héritage industriel, un patrimoine*, Patrimoine références, SCEREN, Besançon : CRDP de Franche-Comté, 2002, p. 146.

D'une saline porteuse d'espoir à sa création, la Saline d'Arc-et-Senans est devenue une saline en difficulté à la fin du XIX^{e} siècle. Elle a subi les changements de statuts successifs des entreprises salicoles, devenues entreprises d'État après la Révolution puis progressivement cédées à des capitaux privés, jusqu'à l'ouverture complète du marché en 1840. Si la réorganisation des Salines de l'Est, sous l'action de personnalités actives comme Jean-Marie de Grimaldi ou Adrien-Charles Calley de Saint-Paul, ont permis de l'intégrer à un ensemble dynamique, organisé en association avec les autres producteurs de l'Est, il n'en reste pas moins que ses difficultés intrinsèques l'ont rendue trop fragile pour qu'elle puisse être une saline rentable. Vouée à l'échec, elle ne trouve pas sa place sur le vaste marché du sel et ne s'intègre pas non plus à l'espace local où elle est implantée.

Face aux nouvelles techniques développées au cours de ce siècle, elle ne peut s'adapter suffisamment. Ni l'introduction de la houille, ni le développement d'une industrie chimique autour des produits dérivés du sel, ne parviennent à lui redonner le second souffle attendu. Dès l'introduction de la technique du sondage dans l'industrie du sel, elle apparaît comme une saline vouée à l'échec. Le poids d'un bâtiment de graduation devenu inutile, ainsi que l'absence de ressources propres, lui confèrent des charges supplémentaires que les autres salines ne connaissent pas. Elle ne fonctionne que par le biais de la canalisation qui la relie à la Saline de Salins, sans laquelle finalement, elle ne peut pas exister. Cette situation est d'autant plus problématique que le saumoduc en question fonctionne mal, générant des pertes financières conséquentes pour la Saline. Par ailleurs, elle ne peut pas compter sur ses bâtiments pour sauver sa situation. Si leur architecture reste un chef-d'œuvre artistique, ils ne représentent aucun atout du point de vue de l'industrie. Au contraire, ils ajoutent une charge supplémentaire à l'entretien de la Saline.

Protégée longtemps par le monopole d'État sur l'industrie du sel, qui maintient artificiellement la production, elle ne peut résister dans un contexte où la compétitivité d'une entreprise devient essentielle à sa survie. Après plus d'un siècle d'activité, elle doit donc sans surprise fermer ses portes en 1895. L'échec était prévisible : la Saline d'Arc apporte des réponses originales aux préoccupations des producteurs de sel du XVIII^{e} siècle, mais par là même, se révèle inadaptée aux enjeux de l'industrie capitaliste naissante. La

Saline reste la propriété de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, qui doit trouver une nouvelle utilité à ces bâtiments.

Liste des tableaux et graphiques

1.1 Consommation de bois à Salins de 1787 à 1789. 41
1.2 Consommation de bois par secteur d'activité en Franche-Comté, 1784. . . . 43
1.3 Quantité de sel en grains vendue, 1768–1772. 54

3.1 État du travail du bâtiment de graduation de Chaux pendant les 6 années du bail Mager. 205
3.2 Nombre de cuites par mois et nombre de cordes de bois consommées à la Saline par mois en 1790. 227
3.3 État mensuel de la consommation de bois et de la production de sel de vendémiaire an 3 (septembre 1794) à fructidor an 3 (août 1795). 228
3.4 Emploi d'un stère de bois dans différentes salines (Meurthe, Jura, Montblanc et salines étrangères). 229
3.5 Répartition des autres recettes de la Saline de Chaux, 1783. 233

6.1 Évolution de la production de sel à la Saline d'Arc, 1817–1865. 344
6.2 Quantités de houille (en qm) utilisées en Franche-Comté, 1858–1860. 356
6.3 Utilisation de la houille (en qm) dans le Doubs en 1867. 357
6.4 Comparaison des houilles de Gouhenans et Épinac, à Salins, en 1850. 358
6.5 Tableau statistique des sels pour le Jura par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible. 360
6.6 Tableau statistique des sels pour le Doubs par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible. 361
6.7 Liste des prix de revient du charbon et de la tonne de sel en 1861. 365
6.8 Quantités de sels fabriqués à Dieuze jusqu'en 1809. 378
6.9 Effectif des ouvriers à Arc-et-Senans, 1836–1894. 396

6.10 Évolution du salaire des ouvriers de la Saline, 1852–1865. 408

7.1 Productivité des Salines de l'Est en 1860. 468
7.2 Production des Salins du Midi en 1861. 492
7.3 Comparaison des productions de sel en qm, 1847–1867. 493
7.4 Organisation du marché des sels français et étrangers en Alsace en 1851. . . 504
7.5 État du mouvement des sels par les frontières de l'Est, 1849–1854. 506

10.1 Évolution de la fréquentation de la Saline d'Arc depuis 1990. 623
10.2 Répartition des visiteurs de la Saline selon leur profession, 2000. 625

Liste des documents

1.1 La Saline de Salins au XVII^{e} siècle. 32
1.2 Plan de la Saline de Salins, 1714. 34

2.1 Plans de la forêt de Chaux, avant 1774 et aménagements projetés. 102
2.2 Saline de Chaux, premier projet, 1773. 137
2.3 Plan général de la Saline de Chaux, 1774. 143

3.1 La Saline et ses dépendances. 189
3.2 Vestiges des pompes de la graduation de la Saline. 196
3.3 Vue perspective du bâtiment de graduation de la Saline de Chaux. 197
3.4 Projet d'étuves pour la berne du Poupet, à la Petite Saline de Salins, 1770. . 211

4.1 Vue perspective de la maison du Directeur. 242
4.2 Page de titre de *L'Architecture....* 244
4.3 Vue perspective de la ville de Chaux. 257
4.4 Carte des environs de la ville de Chaux. 258
4.5 Vue perspective de l'Oikèma. 267

6.1 Plan déchiré non daté de la berne est de la Saline d'Arc. 383
6.2 Coupe transversale par l'axe du monte-charge. 391

7.1 Projet pour la Saline d'Arc-et-Senans, 1846. 437
7.2 Aires de marché des Salines de Dieuze, Salins, Arc et Montmorot. 514

Résumé : La Saline d'Arc-et-Senans, construite à partir de 1774 selon les plans de l'architecte Claude Nicolas Ledoux, est aujourd'hui un centre touristique et culturel reconnu, notamment depuis son classement comme patrimoine mondial par l'Unesco en 1982. Mais son histoire est avant tout celle d'un lieu de production du sel, qui fonctionne pendant plus d'un siècle. Sur décision de la Ferme générale, elle est construite pour répondre aux difficultés rencontrées dans l'exploitation des sources salées à la Saline de Salins, en particulier le manque de bois. Saline sans ressources en sel, son exploitation pose la question de son manque d'autonomie, qui explique son échec économique. Inscrite dans l'ensemble juridico-économique que représentent les Salines de l'Est, elle peine à trouver sa place sur le marché du sel. Les Salines de l'Est, d'abord protégées par le monopole d'Etat sur le sel jusqu'à la loi de 1840, sont ensuite livrées à la concurrence des entrepreneurs privés, qui tentent de réunir au sein d'une société anonyme l'ensemble des concessions et mines de sel de l'Est. La Saline d'Arc-et-Senans, bien moins rentable que les autres, sans possibilité d'amélioration technique, doit fermer ses portes en 1895. Elle échappe alors de peu au destin habituel des anciens lieux de production, celui de la friche. Inscrite sur la liste des monuments historiques en 1926 et rachetée par le département du Doubs en 1927, elle pose la question de l'avenir des sites industriels dont l'activité cesse. Sans préoccupations patrimoniales particulières, plusieurs projets de reconversion se succèdent jusque dans les années 1960, sans qu'aucun d'entre eux aboutisse. C'est l'intervention des technocrates de la culture qui apporte la solution en 1972, avec la création du Centre du futur. L'identité de ce lieu, qui a été progressivement vidé de sa mémoire industrielle, est reconstruite autour de la notion de cité idéale et la Saline devient le patrimoine de l'utopie. Cette nouvelle lecture des lieux, si elle en permet la sauvegarde, montre aujourd'hui ses limites pour l'exploitation touristique de la Saline, qui peine à affirmer une identité cohérente auprès du public. Ainsi, en occultant la mémoire industrielle du lieu, la Saline d'Arc-et-Senans est un exemple unique de patrimoine inventé.

Mots-clés : Saline, Arc-et-Senans, Ledoux, architecture, utopie, industrie, sel, bois, Ferme générale, Salins, saumoduc, graduation, concession, sondage, Salines de l'Est, société anonyme, monopole, concurrence, cartel, patrimoine, sauvegarde, reconversion, tourisme.

Abstract : The Saltworks of Arc-et-Senans were built from 1774 according to the drawings of the architect Claude Nicolas Ledoux. Today they are a famous touristic and cultural centre, especially since they have been inscribed on the Unesco World Heritage List in 1982. However their history is before everything a history of a place where salt is produced during more than one century. Further to the decision of the Ferme générale, they were built to solve the difficulties about salt sources exploitation at the saltworks of Salins, particularly the lack of wood. Because they are saltworks without salt resources, their exploitation question their lack of autonomy behind their economic failure. They struggle to find a place in the salt market because of legal and economic frameworks of the Salines de l'Est. These latter were firstly protected by the state monopoly on salt until the law of 1840. Then they were left in competiton with private entrepreneurs who tried to gather all the eastern salt mines within a public limited company. The Saltworks of Arc-et-Senans closed in 1895 because they were less profitable than the others and this could not be improved. They narrowly escaped usual destiny of former production places : become an industrial wasteland. In 1926, they were listed historical monument then bought by the department of Doubs in 1927. It was the time to approach the future of industrial sites whose activity stopped. Many projects of conversion suceeded each other until the 1960s with no results. A solution was found in 1972 by technocrats working in cultural fields, with the creation of the Centre du futur. The identity of this place was rebuilt with the concept of ideal city and the Saltworks became the heritage of utopia. However from a touristic point of view, they struggle today to show a coherent identity to visitors. Because the industrial memory of this place has been eclipsed, the Saltworks of Arc-et-Senans is an unique example of invented heritage.

Keywords : Saltworks, Arc-et-Senans, Ledoux, architecture, utopia, industry, salt, wood, Ferme générale, Salins, brine duct, graduation, concession, sounding, Salines de l'Est, public limited company, monopoly, competition, cartel, heritage, conservation, conversion, tourism.

UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

ÉCOLE DOCTORALE « LANGAGES, ESPACES, TEMPS, SOCIÉTÉS »

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en

HISTOIRE CONTEMPORAINE

LA SALINE D'ARC-ET-SENANS : MANUFACTURE, UTOPIE ET PATRIMOINE (1773–2011)

Deuxième Volume

Présentée et soutenue publiquement par

Emmeline SCACHETTI

Le 23 novembre 2013

Sous la direction de M. le Professeur Jean-Claude DAUMAS

Membres du jury :

Natacha COQUERY, Professeur à l'université Lumière-Lyon II, Rapporteur
Jean-Claude DAUMAS, Professeur à l'université de Franche-Comté
Pierre FLÜCK, Professeur à l'université de Haute-Alsace/IUF, Rapporteur
Pierre LAMARD, Professeur à l'université technologique de Belfort-Montbéliard
Jean-Marc OLIVIER, Professeur à l'université de Toulouse II-Le Mirail
Didier TERRIER, Professeur à l'université de Valenciennes

UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

ÉCOLE DOCTORALE « LANGAGES, ESPACES, TEMPS, SOCIÉTÉS »

Thèse en vue de l'obtention du titre de docteur en

HISTOIRE CONTEMPORAINE

LA SALINE D'ARC-ET-SENANS : MANUFACTURE, UTOPIE ET PATRIMOINE (1773–2011)

Deuxième Volume

Présentée et soutenue publiquement par

Emmeline SCACHETTI

Le 23 novembre 2013

Sous la direction de M. le Professeur Jean-Claude DAUMAS

Membres du jury :

Natacha COQUERY, Professeur à l'université Lumière-Lyon II, Rapporteur
Jean-Claude DAUMAS, Professeur à l'université de Franche-Comté
Pierre FLÜCK, Professeur à l'université de Haute-Alsace/IUF, Rapporteur
Pierre LAMARD, Professeur à l'université technologique de Belfort-Montbéliard
Jean-Marc OLIVIER, Professeur à l'université de Toulouse II-Le Mirail
Didier TERRIER, Professeur à l'université de Valenciennes

Table des matières

Table des matières (Premier Volume) **iii**

Introduction générale **1**

1. Historique des lieux 2
2. État de l'art 3
3. Les objectifs de l'étude 12
4. Travail de recherche 18
5. Les sources archivistiques 19
6. Annonce du plan 25

I La Saline au XVIII^{e} siècle, la création d'un site industriel (1773 – 1790) **27**

1 La décision de construire une nouvelle saline **29**

1.1 Une réponse aux besoins de la Saline de Salins 30

1.1.1 Salins, un site ancien privé d'espace 31

1.1.2 L'approvisionnement en bois : un problème séculaire 35

1.1.3 La question des livraisons de sel aux cantons suisses 47

1.1.4 L'exploitation des eaux salées et ses difficultés 51

1.2 Une solution imposée par la Ferme générale 55

1.2.1 L'organisation des gabelles 56

1.2.2 La Ferme générale et ses représentants 59

1.2.3 L'arrêt de 1773 62

1.3 Une solution contestée 64
1.3.1 Les réticences des habitants d'Arc et de Senans 65
1.3.2 L'opposition des officiers de la ville de Salins 66
1.3.3 L'opposition des officiers de la ville de Dole 68
1.3.4 Les solutions alternatives : une réflexion ancienne 72
1.3.5 Une polémique qui s'inscrit dans un contexte plus large 75

2 La construction de la Saline 83
2.1 La réorganisation de la production du sel franc-comtois 84
2.1.1 Le traité de 1774 : l'affirmation de l'autorité de la Ferme 84
2.1.2 La nécessaire réorganisation de la Saline de Salins 90
2.1.3 La réorganisation de la forêt de Chaux autour de la nouvelle Saline 93
2.1.3.1 Une rationalisation de l'espace forestier 94
2.1.3.2 La réformation du personnel de la Forêt de Chaux 103
2.1.4 La nouvelle répartition des sels en Franche-Comté 107
2.1.4.1 Les prix du sel : l'augmentation du poids de la fiscalité indirecte 107
2.1.4.2 La réorganisation de la distribution du sel 110
2.2 Ledoux, l'architecte de la Saline 115
2.2.1 Un architecte à la formation complète 116
2.2.2 Une carrière privée : l'architecte de la noblesse 119
2.2.3 De l'inspecteur des Eaux et Forêts à l'architecte de la Saline de Chaux 130
2.2.4 La carrière publique de l'architecte de la Ferme 144
2.2.5 La place des théâtres dans l'œuvre de Ledoux 152
2.2.6 Une fin de carrière mouvementée 162
2.2.7 Un architecte dépensier ? 168
2.3 La mise en place de la Saline 172
2.3.1 Le chantier de la Saline 173
2.3.1.1 L'acquisition des terres 173

2.3.1.2 Fournitures et main-d'œuvre pour la construction de la Saline 175
2.3.2 Des travaux qui n'en finissent pas 178

3 L'activité réelle d'un site de production du sel dépendant de Salins 183
3.1 L'approvisionnement du site en eau salée 183
3.1.1 Les canalisations, cordon ombilical de la Saline 184
3.1.2 La technique de graduation, une technique ancienne 194
3.1.2.1 Une technique qui circule en Europe 197
3.1.2.2 Son principe de fonctionnement 200
3.1.2.3 L'efficacité réelle de la graduation 204
3.2 Les métiers du sel et les techniques de production : un héritage de Salins . 207
3.2.1 Un espace de production plus large que la Saline 207
3.2.1.1 La berne, au cœur de la production 208
3.2.1.2 Les installations périphériques 211
3.2.2 Les métiers du sel 213
3.2.3 La refonte des écailles 222
3.2.4 Les usages du bois dans la Saline 226
3.3 Le budget de la Saline 232
3.3.1 Les recettes limitées de la Saline d'Arc 232
3.3.2 Les salaires des employés 235

4 La Saline dans l'œuvre de Ledoux : de la manufacture à la ville idéale 237
4.1 Un ouvrage écrit au fil du temps 238
4.1.1 Le processus de création de *L'Architecture...* 239
4.1.2 La confusion des temps 246
4.2 Saline réelle et Saline rêvée : du texte à la réalité 248
4.2.1 La relation de l'homme à la nature 248
4.2.2 La place centrale de l'ouvrier 252
4.2.2.1 L'héritage des Lumières : une vision positive de l'homme . 252
4.2.2.2 L' « hygiène de vie » de l'ouvrier : une question d'actualité 254

4.3 Ville idéale ou ville utopique ? 256
4.3.1 Une ville idéale proche de l'utopie 259
4.3.2 Une utopie du XVIII^e siècle 261
4.3.3 Une utopie incomplète 263
4.3.4 L'idéal de la ville de Chaux : l'ordre social 264
4.3.4.1 La consécration de principes d'urbanisme contemporains . . 264
4.3.4.2 Une architecture sensualiste 265
4.3.4.3 Une société conservatrice 267

II La Saline au XIX^e siècle, une exploitation difficile et peu rentable (1790 – 1895) 273

5 Du monopole d'État à l'entreprise privée 275
5.1 La crise révolutionnaire 276
5.1.1 La résiliation du traité Monclar 276
5.1.2 Les salines en crise sous la Révolution 281
5.1.3 Les difficultés persistantes des livraisons de sel aux cantons suisses 286
5.2 La question du devenir des salines 288
5.2.1 Faut-il supprimer les salines ? 289
5.2.2 Entre affermage et régie directe 293
5.2.3 La naissance de la Compagnie des Salines de l'Est 297
5.2.4 La nouvelle Compagnie des salines et mines de l'Est 303
5.3 La fin du monopole d'État 314
5.3.1 Des premières difficultés à la mise en concession 316
5.3.2 La question du périmètre de la Saline 326
5.3.3 La mise en vente de la Saline d'Arc 330

6 Le site industriel d'Arc et l'évolution de son activité 335
6.1 La production de sel au XIX^e siècle 336
6.1.1 Des techniques et conditions de travail inchangées 336
6.1.2 La production en chiffres : une augmentation visible 342

6.2 Les améliorations dans le système d'exploitation du sel 345
6.2.1 La mise en place à Salins de la technique du sondage 346
6.2.2 L'utilisation d'un nouveau combustible : la houille 350
6.2.2.1 La nécessité d'utiliser le charbon de terre 352
6.2.2.2 Provenance et transport 355
6.2.2.3 Un combustible de qualité variable 357
6.2.2.4 Les résultats de l'exploitation de la houille 363
6.2.3 La diversification de la production et l'industrie chimique 367
6.2.3.1 Les premiers pas de la chimie 368
6.2.3.2 Un nouveau contexte : le développement de la production de soude 373
6.2.3.3 Un modèle de réussite : la Saline de Dieuze 376
6.2.3.4 La production de sulfate de soude en Franche-Comté 382
6.2.4 La mise en place du rail 387
6.2.4.1 Le rail jusqu'à la Saline 387
6.2.4.2 Le rail pour l'emmagasinage des sels 389
6.3 Le personnel de la Saline 392
6.3.1 Effectifs et structure du personnel 393
6.3.2 La gestion du personnel 397
6.3.2.1 La question de l'habitat ouvrier 397
6.3.2.2 Les salaires 404
6.3.2.3 La prise en charge des anciens travailleurs 409

7 La réorganisation du marché du sel : de la Société des Salines de l'Est à la fermeture de la Saline d'Arc-et-Senans 415

7.1 La réorganisation des salines : le projet de De Grimaldi 416
7.1.1 Le rachat des salines et la création de sociétés privées 416
7.1.1.1 L'intervention de Jean-Marie de Grimaldi 416
7.1.1.2 La demande de création de société anonyme 420
7.1.1.3 La naissance de la Société des Salines de l'Est 427

7.1.2 La gestion de la société par De Grimaldi : dynamisme et faiblesses 429
7.1.2.1 Un empire familial ? 429
7.1.2.2 La recherche de rentabilité 431
7.1.3 La Saline d'Arc : une valorisation industrielle compromise 435
7.1.3.1 Un projet revu à la baisse pour la Saline d'Arc-et-Senans . 435
7.1.3.2 Une saline intégrée au projet de société anonyme 444
7.1.3.3 Valeur immobilière et valeur industrielle 446
7.1.3.4 La concurrence de la Saline de Grozon 452
7.2 La naissance d'un cartel régional dans un marché plus large 457
7.2.1 La réorganisation de la Société des anciennes Salines de l'Est . . . 457
7.2.1.1 Le projet de 1855 : réunir les concessions 457
7.2.1.2 Un nouvel échec 465
7.2.2 Entre concurrence et cartellisation 467
7.2.2.1 L'apparition de nouvelles sociétés concurrentes 467
7.2.2.2 De Jean-Marie de Grimaldi à Adrien-Charles Calley de Saint-Paul 473
7.2.2.3 La création d'une société anonyme 480
7.2.2.4 La formation d'un groupe salicole régional 484
7.2.3 Un faux monopole dans un marché à grande échelle 489
7.2.3.1 La concurrence entre sel marin et sel ignigène 489
7.2.3.2 La concurrence des salines étrangères 499
7.2.4 L'insertion limitée de la Saline d'Arc dans le marché du sel 506
7.2.4.1 Les ventes de sel à la Suisse 507
7.2.4.2 L'aire de marché de la Saline d'Arc 511
7.3 Le déclin annoncé de la Saline d'Arc 515
7.3.1 Les rapports conflictuels avec les habitants 516
7.3.1.1 L'affaire Jolyot : un conflit de propriété 516
7.3.1.2 La pollution des puits d'Arc-et-Senans : un conflit de responsabilité 521

7.3.2 La crise des salines et la fermeture d'Arc 525
7.3.2.1 Un contexte difficile 525
7.3.2.2 L'arrêt progressif de la production 527

Liste des tableaux et graphiques **533**

Liste des documents **535**

Table des matières (Deuxième Volume) **xiii**

III Épilogue : La Saline au XX^e siècle, de l'industrie au patrimoine (1895 – 2011) **537**

8 L'abandon progressif du site industriel **539**
8.1 Du site de production au lieu de stockage 540
8.1.1 Un site en déconstruction 540
8.1.2 Un espace encore occupé 542
8.2 Les tumultes du classement à l'Inventaire des Monuments historiques . . . 544
8.2.1 Le rôle déterminant du Touring-Club de France 544
8.2.2 Une réaction violente : la démolition du porche de la Direction . . 545
8.2.3 Le Touring-Club et les architectes : un discours acquis à la cause patrimoniale 549
8.2.4 Une première étape : le classement partiel de la Saline 552
8.3 Le rachat de la Saline par le département du Doubs 555
8.3.1 L'échec des premières tentatives de vente 556
8.3.2 Une transaction rapidement effectuée 558

9 Les enjeux de la reconversion **561**
9.1 L'échec du projet de haras 561
9.1.1 Les hésitations du ministère de l'Agriculture 562
9.1.2 La première campagne de travaux 563

9.1.3 Le regard des architectes 566
9.1.4 L'abandon du projet de haras 567
9.2 La Saline : d'un camp de réfugiés à un camp de détention 569
9.2.1 L'hébergement des Espagnols 569
9.2.2 La création du camp de nomades d'Arc-et-Senans 571
9.2.3 Du camp de rassemblement au camp de détention 574
9.2.4 Un problème récurrent : les évasions 577
9.3 De l'impossible vente à la naissance d'un projet culturel 580
9.3.1 De nouveaux conflits d'intérêts 580
9.3.2 L'utilisation réelle du site 584
9.3.3 L'impossible aliénation de la Saline 588
9.3.4 L'échec des projets successifs 592
9.3.5 La naissance d'un projet culturel 594
9.3.5.1 De nouveaux acteurs : Michel Parent et le ministère des Affaires culturelles 594
9.3.5.2 La table ronde de 1963 597
9.3.5.3 Une association pour la renaissance et la gestion des anciennes Salines royales 600

10 L'Institut Claude Nicolas Ledoux et l'avenir de la Saline 603
10.1 De la Fondation Ledoux au Centre du futur 605
10.1.1 Le rôle de Serge Antoine et de la DATAR 606
10.1.2 Un nouveau regard sur l'œuvre de Ledoux 609
10.1.3 Les premiers pas de la Fondation : la constitution d'un réseau de personnalités 611
10.2 La gestion du site touristique : réussites et échecs 614
10.2.1 Une double orientation, parfois contradictoire 614
10.2.2 Le classement à l'Unesco : une consécration ambiguë 618
10.2.3 Le bilan mitigé de l'ouverture régionale 622

10.3 L'avenir de la Saline : nouvelles orientations et incertitudes 626
10.3.1 Les difficultés financières 627
10.3.2 La création de l'EPCC et le retour au sel 628

Conclusion générale **637**

A Annexes **643**
A.1 Traité pour la construction d'une nouvelle saline, 1774. 645
A.2 Claude Nicolas Ledoux (1736–1806), avec sa fille Adélaïde. 678
A.3 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la longueur, 1776. 679
A.4 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la largeur, 1776. 680
A.5 Vue perspective de l'Église de Chaux. 681
A.6 Vue perspective des Bains publics de la ville de Chaux. 682
A.7 Vue perspective du Marché. 683
A.8 Panarétéon. 684
A.9 Pacifère. 685
A.10 Loi sur le sel du 17 juin 1840. 686
A.11 Demande en maintien pour la fabrication du sel, Placard du 4 juin 1841. . 691
A.12 Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc, par l'ingénieur des Mines Boyé, 19 décembre 1846. 692
A.13 Carte des concessions et salines en Franche-Comté à la fin des années 1840. 715
A.14 Carte des concessions et salines en Franche-Comté au début du XX^{e} siècle. 716
A.15 Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la France : Saline royale d'Arc-et-Senans, 31 décembre 1981. 717
A.16 Recueil photographique. La Saline d'Arc-et-Senans dans tous ses états, XX^{e} siècle. 729

B Sources manuscrites **735**

B.1 Archives départementales du Doubs 735

B.2 Archives départementales du Jura 745

B.3 Archives nationales 752

B.4 Archives municipales d'Arc-et-Senans 759

B.5 Autres fonds d'archives 759

C Sources imprimées **761**

C.1 Ouvrages anciens 761

C.2 Périodiques antérieurs à 1920 767

C.3 Périodiques depuis 1920 769

D Bibliographie **773**

D.1 Épistémologie et historiographie de l'histoire 773

D.2 France : politique, culture, société, économie 774

D.3 Franche-Comté 778

D.4 Histoire économique et histoire des entreprises 781

D.5 Patrimoine de l'industrie 791

D.6 Architecture 794

D.7 Utopie 796

D.8 Sel et salines 798

D.9 Saline royale d'Arc-et-Senans 805

D.10 Claude Nicolas Ledoux 809

Liste des tableaux et graphiques **813**

Liste des documents **815**

Troisième partie

Épilogue : La Saline au XX^{e} siècle, de l'industrie au patrimoine (1895 – 2011)

Chapitre 8

L'abandon progressif du site industriel

À partir de 1895, la Saline d'Arc-et-Senans n'est plus un lieu de production du sel. Elle n'est plus qu'un bâtiment en quête d'une identité difficile à établir et qui devient, au terme d'un processus de reconversion, un patrimoine culturel. Il y a un basculement de l'image du site qui, d'une usine à sel en activité au XIX^{e} siècle, devient un site patrimonial dans lequel on veut voir l'incarnation d'une utopie. Cette reconversion passe par une complète reconstruction de la perception de la Saline qui la distingue des autres sites industriels. En effet, au terme de son exploitation, la Saline s'apprête à subir le destin de tout site industriel inactif, celui de la friche industrielle. Mais l'intervention d'acteurs successifs variés la conduit à être classée à l'inventaire des Monuments historiques, puis rachetée par le Département du Doubs en 1927. Commence alors une période mouvementée durant laquelle on tente de redonner une seconde vie à cet ensemble architectural exceptionnel. La solution s'impose dans les années 1970 avec la création de la Fondation Claude Nicolas Ledoux et du Centre de Réflexions sur le Futur. La Saline d'Arc-et-Senans est alors reconnue comme patrimoine architectural, associée à l'utopie, mais vidée de son passé industriel. Consacrée par son classement comme « patrimoine mondial de l'humanité » par l'Unesco en 1982, la renommée de la Saline Royale dépasse alors les frontières. Ce processus de conversion patrimoniale ayant été particulièrement long et original, il

convient d'étudier les différentes étapes qui conduisent la Saline d'Arc-et-Senans de l'industrie au patrimoine.

Quand elle cesse la production de sel en 1895, la Saline d'Arc-et-Senans n'est pas un bâtiment vide. Tout l'ancien personnel de la production des sels est encore présent et des logements sont occupés à l'intérieur du site. La Société des anciennes Salines domaniales de l'Est se retrouve donc avec, à sa charge, un bâtiment équipé pour la production de sel mais inactif, dont elle ne sait que faire. Elle cherche alors à s'en débarrasser, mais il lui faudra une trentaine d'années pour y parvenir.

8.1 Du site de production au lieu de stockage

8.1.1 Un site en déconstruction

Au début du XX^{e} siècle, la Saline d'Arc-et-Senans est toujours aux mains de la Société des Salines Domaniales de l'Est. Cependant, même si les lieux sont encore occupés, l'espace de la Saline n'est plus utilisé que comme entrepôt. Les bâtiments de production, rongés par le sel, sont laissés à l'abandon et se dégradent un peu plus chaque année. Cette détérioration de l'espace productif est accentuée par deux incendies successifs qui contribuent à alourdir la charge que la Saline représente pour la Société. D'abord, la scierie de la Saline brûle le 7 mai 1902. Si l'assurance prend en charge un peu plus de la moitié des dégâts, le reste des dommages est à la charge de la Saline :

> « La valeur vénale avant l'incendie du bâtiment assuré 6 000 F, par l'article 31 de la police était sans sauvegarde de trois mille quatre cent soixante trois francs vingt deux centimes, 3 463,22 fr »[1].

Ensuite, c'est le bâtiment de direction qui est détérioré par un autre incendie en 1918. Celui-ci endommage particulièrement la toiture et la partie supérieure du bâtiment[2], qui abrite les archives de la Société des Salines de l'Est. En 1927, quand Maubouché, responsable du site pour la Société, part à la recherche d'archives sur la Saline d'Arc, il constate l'étendue des dégâts :

1. Archives départementales du Jura, 8 J 274, Procès-verbal d'expertise du 14 mai 1902.
2. Voir annexe 16. Photos, la Saline dans tous ses états.

> « Au surplus, comme ces papiers étaient au troisième étage, ils seront restés sur le tas de décombre et auront brûlé. J'ai vu tomber un plancher lors de l'incendie, et suis allé dès le feu complètement éteint voir les décombres, j'ai songé aux archives. Rien ne restait visible. Et il ne faudra pas compter sur ce qui existait encore pour enrichir les Archives »[3].

Cet épisode explique bien pourquoi la documentation sur la Saline d'Arc est aujourd'hui aussi incomplète. La plupart des archives propres à Arc-et-Senans ayant disparu à l'occasion de cet incendie, il reste peu de traces de l'activité de l'usine antérieure à cette période. Ce sinistre participe à la désindustrialisation du site qui change de visage au fur et à mesure que l'activité industrielle disparaît. N'ayant plus de sel à produire, la Société cherche à rentabiliser autrement l'outillage présent sur le site, de sorte que progressivement, les équipements utilisables pour d'autres types d'industrie sont enlevés et revendus. Elle commence dès 1910 par se débarrasser des immenses poêles en fer qui servaient à cuire la saumure :

> « Veuillez noter à notre crédit :
> - 37 245 kg de ferraille provenant des poêles d'Arc-et-Senans, à 2fr. 75 les 100 kg. Soit 1024,25 fr.
> - 7 545 kg de ferraille provenant de la scierie d'Arc-et-Senans, à 4 fr les 100 kg. Soit 301,80 fr.
> - 15 heures de charpentier à 0,60 fr. Soit 9,00 fr.
>
> En tout : 1 335,05 fr.
> Veuillez bien nous en adresser le montant sous huitaine, l'usage étant de régler au comptant de tels achats »[4].

L'ensemble des fers de la Saline est revendu à V. Dusert, ferrailleur à Châlon-sur-Saône. Néanmoins, la somme que récupère la Saline en contrepartie ne couvre même pas les frais liés à l'incendie de la scierie en 1902. La Société poursuit donc la lente désindustrialisation du site, en enlevant par exemple la conduite des eaux salées en 1919[5]. Mais le poids que représentent à la fois les bâtiments à entretenir et les réparations à faire

3. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre signée Maubouché à M. Duschênes à Paris, 1er février 1927.
4. Archives départementales du Jura, 8 J 498, Lettre à M. V. Dusert, 16 décembre 1910.
5. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Note sur la Saline d'Arc, 28 septembre 1926.

constitue un vrai problème pour la Société qui commence alors à envisager de se défaire de la Saline d'Arc :

> « Les immeubles d'Arc sont une grosse charge pour la Société et l'ont toujours été. [...] Quel que soit le prix offert, je crois qu'il faut vendre. La seule limite est la possibilité de trouver mieux dans un avenir plus ou moins lointain, je ne crois pas que les acheteurs éventuels deviennent jamais fort nombreux »[6].

L'état général des bâtiments est à ce moment-là assez dégradé et contribue à pousser la Société à envisager la vente du site. Quand se pose la question du classement de la Saline, en 1926, les dirigeants de la Société des Salines de l'Est évoquent dans leur correspondance la « détérioration générale des bâtiments »[7]. Dans le même échange de courrier entre les représentants locaux de la Société et le siège social parisien, on signale que les hangars adossés aux bâtiments des bernes ont été démolis, ce qui est « un énorme service aux beaux-arts [que] de les dispenser de l'entretien de ces toitures qui n'en finissent plus ». En retour, l'administrateur-général M. Duschênes affirme qu'il n' y a aucun intérêt à garder les bâtiments des bernes, en trop mauvais état.

L'idée de se débarrasser de la Saline d'Arc-et-Senans d'une manière ou d'une autre s'impose donc aux dirigeants des Salines de l'Est qui considèrent le site comme une charge financière trop lourde car ses bâtiments exigent régulièrement entretiens et réparations.

8.1.2 Un espace encore occupé

L'abandon du site d'Arc-et-Senans s'inscrit dans la durée. Lorsque la fabrication cesse, l'usine n'est pas vidée de son personnel pour autant. Au contraire, on maintient sur place les ouvriers qui logent à la Saline, en leur attribuant régulièrement des menus travaux à réaliser :

> « Toutefois, les bâtiments continuèrent à être occupés par les anciens ouvriers et par le personnel maintenant en bon état ce qui lui était nécessaire à la remise en activité de l'usine »[8].

6. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre de M. Maubouché à M. Schaller, 9 décembre 1921.
7. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Correspondances du 22 octobre 1926.
8. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Rapports hebdomadaires, 1893–1895.

Dans un premier temps, le personnel de la Saline ne sait pas si l'arrêt de la production est définitif ou non. On se prépare donc à une possible reprise de l'activité, reprise qui ne viendra pas. Mais en découle le fait que la Saline est habitée même après 1895. Les logements des bâtiments ouvriers sont encore occupés, non seulement par ces mêmes ouvriers mais aussi par des personnes extérieures à l'activité industrielle, comme ce juge de paix venu s'installer à la Saline en 1892[9]. La Société s'engage même dans la restauration de quelques logements pour y accueillir de nouveaux locataires, comme par exemple la réfection de deux pièces pour satisfaire la demande de Mme Allard qui souhaite résider à la Saline en avril 1907[10]. D'autres logements sont encore à louer dans le bâtiment de Direction.L'installation de l'électricité dans les principaux bâtiments de la Saline commence en 1907, à la suite d'une convention signée le 27 février avec M. Rittert, responsable d'une entreprise électrique à Champagnole[11]. Au total, on compte 22 ménages (66 personnes) en 1906 et 20 ménages (56 personnes) en 1911[12], et il y a encore 22 locataires recensés en décembre 1926, dont il est précisé que leurs baux se terminent en mai 1927[13].

La Société cherche néanmoins à tirer profit de chacune de ses propriétés. De ce fait, elle loue non seulement les logements qui sont contenus dans les bâtiments, mais aussi tous les espaces libres possibles, ou les dépendances qui leur sont rattachées. Elle loue, par exemple, un hangar à un entrepreneur de Travaux publics, et les avant-toits du bâtiment des bernes à un agriculteur de Buffard « pour abriter ses batteuses et ses locomotives »[14]. Un relevé des baux de location de la Saline au 28 mars 1908 indique ainsi un total de 37 baux en cours[15]. Dans cette liste, 19 baux correspondent à des logements, appartements, pavillons et jardins, mais on en compte également cinq pour des hangars et des magasins, ou encore 13 qui portent sur des prés et des champs appartenant à la Saline et des droits de passage. Le montant cumulé des loyers reste faible, mais il permet de financer les dépenses encore nécessaires. Par exemple, les opérations de caisse en juillet

9. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre à l'administrateur délégué, 28 mars 1892.
10. Archives départementales du Jura, 8 J 496, Lettre du 17 avril 1907, à Mme Allard.
11. Archives départementales du Jura, 8 J 500, Installation électrique : Convention 1907.
12. Archives départementales du Doubs, 6 M 6, Recensement de la population 1906 et 1911.
13. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre détaillée au comte de Moustier, 7 décembre 1926.
14. Archives départementales du Jura, 8 J 496, Lettre à M. Michel, 29 novembre 1905.
15. Archives départementales du Jura, 8 J 496, Location des propriétés de la Saline, mars 1908.

1909 indiquent une recette totale de 865,50 francs, pour un total en caisse de 1 074,60 francs, ce qui couvre les différentes dépenses classées en frais généraux ou main-d'œuvre, pour un montant de 824,20 francs [16].

La situation est donc délicate pour la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, qui souhaite se libérer de la charge de ces bâtiments, alors que le site est toujours occupé. Avec le classement des bâtiments à l'Inventaire des Monuments historiques, la vente est alors sérieusement envisagée. Dans la perspective de celle-ci, des lettres de congé sont distribuées aux locataires le 27 octobre 1926 [17] pour que les bâtiments de la Saline se vident de façon effective l'année suivante.

8.2 Les tumultes du classement à l'Inventaire des Monuments historiques

8.2.1 Le rôle déterminant du Touring-Club de France

Avec la diffusion du vélo et de l'automobile qui caractérise les premières années du XX^{e} siècle, on assiste, dès les années 1920, aux premiers pas du tourisme moderne. Celui-ci s'organise autour de la découverte de nombreux sites culturels et contribue largement à la mise en place de leur protection par l'État. Les nouveaux touristes, issus des classes aisées, forment des associations et renseignent le service des Monuments historiques sur les sites dignes d'intérêt. Cette sauvegarde du patrimoine touristique est l'une des missions que s'attribue le Touring-club de France, créé en 1890 à Neuilly-sur-Seine [1]. Son intervention représente une étape décisive dans la reconversion de la Saline, puisque ses membres sont les premiers à attribuer une valeur patrimoniale au site.

En effet, le Touring-Club de France, dont le délégué régional réside à Arc-et-Senans, signale au ministère des Beaux-Arts l'intérêt architectural de la Saline dès 1925 et de-

16. Archives départementales du Jura, 8 J 496, Opération de caisses du mois de juillet 1909.
17. Archives départementales du Jura, 8 J 496.
1. BERTHO-LAVENIR Catherine, *La roue et le stylo : comment nous sommes devenus touristes*, Paris : Éd. Odile Jacon, 1999, p. 435.

mande immédiatement l'ouverture d'une instance de classement [2]. Le message est également transmis à la Société des Salines de l'Est, par une lettre adressée à son président. En effet, Mathieux, le secrétaire du Comité des sites et monuments, créé au sein du Touring-club, entretient une relation suffisamment amicale avec le baron De Dietrich, alors président de la Société, pour l'inviter à réfléchir à la question du classement :

> « J'ai trouvé votre carte en rentrant de Honfleur où m'appelait mon service. Je suis obligé de partir demain pour huit jours dans les Pyrénées. Mais s'il vous était possible de venir au T.C.F. le 16 ou le 17 avril, de 14h. à 18h., je serais très heureux d'étudier avec vous la question du classement de l'ancienne Saline d'Arc-et-Senans » [3].

En réponse à la demande déposée auprès du ministère des Beaux-Arts par le Touring-Club, deux architectes sont envoyés pour réaliser une expertise du site. Il s'agit d'H. Michel, architecte ordinaire à Besançon, et de G. Balleyguier, architecte en chef des Monuments historiques. Ceux-ci sont chargés d'évaluer l'ampleur de la mission de sauvegarde de la Saline et concluent à la nécessité de classer le porche d'entrée de la Saline ainsi que le portique qui ouvre sur la maison du Directeur [4]. À ce stade, le Touring-Club de France pose la première pierre de la reconversion patrimoniale de la Saline, utilisant son réseau de relations pour convaincre le président de la Société des Salines lui-même que le classement est nécessaire.

8.2.2 Une réaction violente : la démolition du porche de la Direction

Alors que le Touring-Club de France, dont les motivations sont purement culturelles, entend favoriser une démarche commune en vue de la préservation du bâtiment, la direction de la Saline, dont les préoccupations sont d'abord économiques, choisit une stratégie

2. NAVINER Brigitte, *La Saline Royale de Claude-Nicolas Ledoux*, TPFE de Brigitte Naviner, sous la dir. de Frédéric DURAND, École d'Architecture de Paris La Villette, Novembre 1989, p. 43.

3. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 7 avril 1926, adressée au président de la Société des Salines domaniales de l'Est.

4. CHENEVEZ Alain, *La Saline d'Arc-et-Senans : de l'industrie au patrimoine*, Paris : L'Harmattan, 2006, p. 185.

d'affrontement. La Saline ne sort pas indemne de ce conflit puisque cet épisode se conclut par la démolition d'une des parties les plus représentatives de la Saline, le péristyle d'entrée de la maison du Directeur, le 28 avril 1926. Les différentes étapes de cet épisode peuvent être entièrement reconstituées grâce à la correspondance quotidienne entre l'administration générale des Salines de l'Est, depuis le siège social parisien où préside M. Schaller, et M. Maubouché, directeur général des Salines de Franche-Comté, installé à Montmorot [5].

Bien avant le conflit avec les représentants du Touring-Club et des Beaux-Arts sur la question du classement, la Société des Salines de l'Est avait déjà l'intention de démolir le porche de la maison du Directeur de la Saline d'Arc-et-Senans. Celui-ci est considéré comme encombrant et gêne la circulation à l'intérieur de la Saline : il peut être, selon ses dirigeants, susceptible d'empêcher la vente du site ou de rendre impraticables des travaux éventuels sur la maison du Directeur dont les toitures sont abîmées. L'idée est alors de numéroter les pierres avant de faire tomber le portique, pour pouvoir le reconstituer là où il ne gênerait pas. La démarche de classement ayant été entamée dès l'année 1925 auprès du ministère des Beaux-Arts par le Touring-Club, les propriétaires de la Saline ont bien compris qu'ils étaient supposés conserver en l'état le portique, d'où l'idée d'une démolition « propre », avec numérotation des pierres.

Pourtant, alors qu'elle était supposée protéger le bâtiment, la démarche de classement contribue paradoxalement à en accélérer la démolition. En effet, l'idée de classer les bâtiments comme monuments historiques est perçue comme une menace par la Société qui souhaite en particulier pouvoir agir comme bon lui semble avec la maison centrale. Plutôt que la conciliation, on choisit alors le conflit direct en tentant de mettre le ministère devant le fait accompli. La décision de démolir le porche de la maison du Directeur est prise dès le 24 avril et communiquée à M. Maubouché :

> « Comme il faut que nous n'ayons pas l'ennui du classement, surtout en ce qui concerne la façade de la Direction d'Arc, notre Administrateur Délégué, vous prie de commencer dès mardi la démolition de la façade de la Direction. [...] Il est complètement inutile de chercher à voir quelqu'un dans votre région susceptible de nous aider à éviter le classement ; le principal à l'heure actuelle est de placer

5. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques.

> les beaux-arts devant le fait accompli. Nous pourrons leur laisser la satisfaction de classer la porte d'entrée et c'est bien suffisant. Il y a lieu également de ne pas ébruiter dans la région la démolition, nous aurons déjà bien assez du délégué régional du T.C.F., qui réside à Arc parait-il, et qui certainement va en référer à Paris »[6].

La manière dont cette démolition doit être effectuée est alors étudiée sur place, en présence de M. Maubouché. Mais le temps est compté et les méthodes envisagées pour l'opération sont radicales. Sous prétexte que la pierre n'est pas réutilisable ensuite, trop difficile à retailler, ou encore que certaines parties du portique étaient déjà abîmées, on conclut qu'il est inutile de démolir en numérotant et en repérant chaque pierre du portique. Le choix se porte plutôt sur un trou de mine au pied de quatre de ses colonnes. Assumant ce choix, Maubouché fait part de ses inquiétudes à sa direction la veille de la démolition, le 27 avril :

> « J'ai hésité longtemps parce qu'on va nous appeler vandales, mais ce péristyle est peut-être "historique", il n'est pas beau. Et puisque j'ai ordre de démolir... »[7].

Les dirigeants des Salines sont donc bien conscients que l'acte de démolition est en opposition avec la démarche de classement menée par les Beaux-Arts. Mais ils ont une vision purement économique de la situation. La Saline n'a jamais encore été considérée comme un bien patrimonial. Pour les dirigeants, elle n'est rien de plus qu'un ensemble de bâtiments industriels inoccupés et coûteux. Leur perception du site est rationnelle et n'est pas soumise à la reconstruction de l'image du site qui s'opérera par la suite. Claude Nicolas Ledoux est un architecte oublié et seule la réalité matérielle des lieux a son importance. Leurs réactions s'inscrivent dans un contexte où le classement d'un site industriel comme patrimoine est une nouveauté. En effet, si la première liste de monuments historiques est établie en 1840, il faut attendre 1913 pour que soient fixés les intervenants et les critères de la procédure de classement ou pour que la liste s'ouvre à des monuments postérieurs à la période médiévale. Dans les années 1920, le classement commence timidement à conserver des monuments privés, parmi lesquels la Saline d'Arc-et-Senans[8]. La description des villageois venant assister par curiosité à la démolition, sans que ceux-ci s'insurgent contre cet acte de vandalisme, témoigne bien du fait que la sensibilité du public par rapport

6. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques.
7. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques.
8. BERCÉ Françoise, *Des monuments historiques au patrimoine, du XVIII^e siècle à nos jours, ou « Les égarements du œur et de l'esprit »*, Paris : Flammarion, 2000, pp. 1–17.

à l'intérêt architectural de la Saline n'est pas encore aiguisée. Le péristyle du bâtiment de la Direction s'effondre donc dans la journée du 28 avril 1926 :

> « Nous avons fait tomber dans la journée du 28 le péristyle du bâtiment dit de la Direction à la Saline d'Arc. Pour éviter tout ennui, j'avais écrit à Mme Déliot, la concierge, que notre entrepreneur venait à Arc avec l'ordre de prendre toutes dispositions utiles pour éviter les accidents qui pourraient survenir du fait du peu de solidité du fronton. [...] A 16 heures, la porte de la Saline était fermée, les habitants invités à rester chez eux, et les mines sautaient. Une colonne d'angle n'est pas tombée de suite, il a fallu travailler jusqu'à huit heures pour l'avoir. L'explosion a amené des quantités de curieux, tout le village, paraît-il. Ce matin pendant que j'étais dans l'Usine un coup de téléphone du Maire d'Arc-et-Senans, probablement, nous informait que le Préfet transmettait un télégramme du Ministre des Beaux-Arts nous faisant défense de continuer la démolition. Il a ajouté que cette façade était "classée" depuis six mois... Tant que l'Administration des Beaux-Arts ne nous a pas notifié sa proposition de classement, nous pouvions disposer de cet immeuble »[9].

Même si le péristyle est tombé, la menace de classement n'a pas disparu. À la Saline, on attend encore la note du ministère des Beaux-Arts supposée donner un coup d'arrêt aux travaux de démolition et la Société craint la réaction des autorités administratives. On décide alors, dès le 3 mai suivant, de déplacer rapidement les pierres écroulées pour dégager le passage, avant que la mesure de classement vienne compliquer la manœuvre :

> « Il ne faudrait pas que par représailles, le Préfet du Doubs fasse classer les pierres qui sont déchiquetées par l'explosion, et alors nous ne pourrions plus les déplacer et cela pourrait causer un ennui assez grand »[10].

Les questions sur l'intérêt architectural des bâtiments sont donc bien éloignées des préoccupations des propriétaires de la Saline. Leur seul souci est d'ordre économique et, en attendant de vendre le site, ils souhaitent pouvoir en tirer parti librement. Mais, face à une démarche de démolition volontaire à peine voilée, les réactions sont assez vives.

9. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Lettre du 1er mai 1926.

10. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Lettre du 3 mai 1926.

8.2.3 Le Touring-Club et les architectes : un discours acquis à la cause patrimoniale

La démolition du péristyle d'entrée de la maison du Directeur crée un mouvement d'indignation chez les membres du Touring-Club de France et les représentants du ministère des Beaux-Arts. Elle accélère la prise de conscience de la fragilité de la Saline et de la nécessité de la protéger. Grâce à la présence sur place de son délégué régional, le Touring-Club est le premier à réagir, dans une double démarche. L'association réunit accusations directes contre la Société des Salines de l'Est et information du public à travers son propre journal d'information. Deux semaines après l'explosion, le 14 mai 1926, le secrétaire du comité pour les monuments et les sites du Touring club s'adresse au président de la Société des anciennes Salines de l'Est dans des termes plutôt virulents :

> « Il semble donc que vos collaborateurs aient pris soin de hâter cette démolition pour mettre l'administration des Beaux-Arts et le TCF devant le fait accompli [...] nous étions loin de penser que la Société des Salines Domaniales de l'Est se déclarerait en la circonstance l'adversaire du T.C.F. Nous croyions même que son président aurait à cœur de nous apporter sa meilleure collaboration. Nous constatons avec amertume que notre erreur était grande. Mais nous avouons ne pas comprendre pourquoi, sachant la valeur architecturale de ce portail et l'intérêt qu'attachait le Touring-Club de France à sa conservation, vous n'avez pas cru devoir prendre les mesures nécessaires pour permettre le déplacement, solution qui satisfaisait à la fois la Sté des Salines et notre association »[11].

La réponse des Salines de l'Est est immédiate et utilise le prétexte de la dangerosité du site pour justifier sa décision :

> « Il semble qu'elle a été mal entamée dès le début : il aurait été au moins correct qu'en premier lieu, la Société propriétaire des bâtiments eut été consultée. Quant aux dispositions qui ont été prises dans la suite, elles furent commandées par la nécessité de mettre les ruines existantes hors d'état de nuire par suite de leur délabrement. [...] Je dois ajouter que je ne puis accepter en aucune façon le jugement que votre Secrétaire s'est cru autorisé à porter sur les décisions prises, sans plus ample informé,

11. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Lettre du 14 mai 1926.

> à l'égard des bâtiments qui avaient été frappés par la foudre et dont ne subsistaient que les murs extérieurs d'un intérêt artistique très contestable »[12].

La vive réaction du Touring-Club est intéressante dans le sens où elle amène les Salines à défendre leur position. Les dirigeants de la Société sont alors amenés à entrer dans le débat artistique malgré eux. Si leur jugement esthétique n'est pas favorable à la Saline, il a le mérite de poser la question de l'intérêt artistique et patrimonial du site. Il est possible que, sans cet épisode, la démarche de classement à l'Inventaire des Monuments historiques aurait pris davantage de temps. Certaines voix s'élevaient déjà pour souligner l'intérêt architectural de la Saline, comme celle du prédécesseur de Georges Balleyguier, architecte en chef des Monuments historiques, qui aurait transmis en 1912 à son successeur un avis très positif sur la Saline[13]. Mais jusqu'alors, il ne s'agissait que d'opinions, sans conséquences directes sur l'évolution du site.

À partir de 1926, au contraire, les premières préoccupations patrimoniales guident les discours des différents acteurs contribuent activement à la protection du site. De la même manière, la réaction de Georges Balleyguier lui-même, lors de sa visite à la Saline après la démolition, est suffisamment vive pour susciter la réflexion autour du bien-fondé de l'opération. Le compte rendu du directeur régional des Salines, quelques jours après, montre que le débat se porte bien sur la perception de la valeur de la Saline :

> « Je dois vous dire d'ailleurs qu'il est déjà allé faire son tour à Arc il y a quelques jours, qu'il a fait une enquête très approfondie, qu'il sait même que nous avons cherché à vendre à plusieurs reprises et qu'il n'ignore pas le prix demandé. Il m'a déclaré que c'était une honte, que nous avions abaissé la fortune artistique de la France d'au moins 300 000 francs, et qu'il est complètement faux que les murs menaçaient de ruine, ainsi que les colonnes, que dans le pays cela avait causé une révolution très compréhensible d'ailleurs, et que dans ces conditions nous pouvions être traités de vandales. [...] Ces gens se moquent des intérêts qu'ils peuvent léser surtout lorsqu'il s'agit d'une société industrielle »[14].

12. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Lettre du 19 mai 1926.

13. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Lettre du 28 mai 1926.

14. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Classement à l'Inventaire des Monuments historiques. Compte rendu du 28 mai 1926.

Sachant que la Saline a été proposée à la vente dès 1923 à une usine métallurgique pour la somme de 250 000 francs, sans parvenir à un accord [15], on constate toute la disproportion entre les deux visions de la valeur de la Saline, celle des acteurs culturels et celle des acteurs économiques. Les échanges virulents entre les représentants du Touring-Club et des Beaux-Arts d'un côté et les dirigeants de la Saline de l'autre contribuent donc à faire naître, plus brutalement que prévu, la question de l'intérêt patrimonial de la Saline d'Arc.

Outre l'accusation directe, les défenseurs du site utilisent également d'autres moyens pour remplir la mission de protection du site dont ils se sentent investis. En effet, en juin 1826, le Touring-Club réagit en faisant paraître un article dans sa revue mensuelle dans lequel il revient sur l'épisode de l'explosion, en présentant de façon dramatique l'évènement :

> « Les démolisseurs — Nous apprenons avec le plus vif regret la démolition d'un des anciens portails de l'ancienne Saline d'Arc-et-Senans (Doubs), construite en 1775 par Ledoux. Ce portail était un chef-d'œuvre architectural, dont nous venions de demander le classement. Cette destruction provoque à juste titre une vive émotion dans la région » [16].

La revue s'adresse à un public averti, déjà acquis à la cause patrimoniale. Néanmoins, cet article contribue à la diffusion du débat dans l'opinion publique, faisant connaître la question qui alimente l'opposition entre les représentants de la culture et ceux des Salines de l'Est. Le Touring-Club apparaît ici comme le premier acteur essentiel dans le processus de patrimonialisation de ce site industriel. Mais son discours autour de la valeur architecturale du site est également le point de départ de la reconstruction de l'image du site autour d'un point central, celui de l'architecture de Claude Nicolas Ledoux. L'intervention du Touring-Club, relayée ensuite par les architectes des Monuments historiques et les Beaux-Arts, aboutit à la fin de l'année 1926, au classement partiel de la Saline à l'Inventaire.

15. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre à M. Schaller, administrateur général, 9 mai 1923.

16. Archives départementales du Jura, 8 J 494, *La Revue du Touring-Club*, Paris, n° 379, juin 1926, p. 2.

8.2.4 Une première étape : le classement partiel de la Saline

Loin de mettre les Beaux-Arts devant le fait accompli comme le souhaitait l'administrateur général des Salines de l'Est en avril 1926, la démolition du portique d'entrée de la maison du Directeur contribue à précipiter l'inscription de la Saline à l'Inventaire des Monuments historiques. En effet, le 30 novembre 1926, par décret présidentiel, la Saline est partiellement protégée. Malgré l'incompréhension des propriétaires de la Saline, le classement s'impose comme une étape décisive du processus de reconversion de la Saline.

Dès l'été 1926, les négociations entre les Beaux-Arts et les propriétaires de la Saline reprennent au sujet du classement du site à l'Inventaire des Monuments historiques. La question porte alors sur la définition des bâtiments concernés par le classement. S'il ne devait s'agir au départ que du bâtiment d'entrée de la Saline et de la maison du Directeur, la multiplication des rapports favorables à la protection de la Saline pousse progressivement à une extension de la protection à d'autres bâtiments. Lors de sa visite, l'architecte Balleyguier ayant estimé que les portes des ateliers des bâtiments des bernes étaient d'une grande valeur, on envisage alors leur classement. Devant cette proposition, les représentants de la Société des Salines de l'Est sont perplexes :

> « Vous verrez qu'effectivement, sur le conseil du fameux architecte des Beaux Arts, on se propose de classer même les bâtiments qui se trouvent sur le même plan que la Direction. Ces gens sont complètement fous de classer ces bâtiments, et s'ils le font, c'est que l'architecte s'est pâmé d'admiration devant des portes de grange qui sont incluses dans ces ateliers »[17].

Même si la proposition suscite l'incompréhension parmi les propriétaires de la Saline, elle montre néanmoins la confiance des promoteurs du classement dans le succès de leur démarche initiale. Si l'on réfléchit au classement les ateliers, c'est parce que celui des premiers bâtiments, avant même d'être officialisé, est déjà pensé comme une évidence par les différents intervenants. Du côté même des dirigeants de la Saline, l'idée de concéder le classement partiel apparaît comme une solution pour éviter le classement total du site qui en entraverait encore plus la gestion, dans une optique économique et non patrimoniale.

17. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 27 août 1926, à M. Jules Schaller, Administrateur délégué de la Société.

Les dirigeants de la Saline ont bien conscience que la multiplication des avis en faveur du classement joue contre eux et que la démarche entamée en 1925 ne peut plus être arrêtée :

> « Monsieur Siméon ne m'a pas caché qu'il n'y avait aucun espoir car nous aurions contre nous le Touring, le rapport de l'Architecte en Chef, le rapport de l'Architecte ordinaire, le rapport de l'Inspecteur Général des Beaux-Arts, et l'avis du Maire d'Arc. Jamais un Ministre n'osera paraît-il aller contre un dossier qui conclut à un classement, car ce serait déclencher l'offensive contre lui dans la grande presse et la presse locale pour une chose qui en somme lui est indifférente » [18].

Sur les conseils de la Direction des Beaux-Arts, la Société des Salines de l'Est se voit donc dans l'obligation d'accepter le compromis du classement partiel. L'opinion des agents de l'État étant très largement acquise au classement, toute résistance est désormais vaine. Entre la demande du Touring-Club et le rapport très orienté de l'architecte Balleyguier, le climat général est favorable à la protection du site. Pour les Salines de l'Est, accepter le classement partiel du site d'Arc semble alors être une solution pour préserver le reste de ses intérêts :

> « Nous approuvons entièrement le classement de la porte d'entrée et de sa voûte qui constitue un monument historique, sur la valeur esthétique duquel les avis peuvent différer, mais nous prions instamment la Commission de ne pas étendre le classement au reste des immeubles édifiés sur la propriété de la Saline d'Arc-et-Senans. le classement de ces immeubles causerait un préjudice considérable au patrimoine des actionnaires de la Société et entrainerait une charge d'entretien très sérieuse pour le Ministère des Beaux-Arts, sans contrepartie palpable, ce qui ne semble guère en harmonie avec les intentions gouvernementales et les principes d'économie souvent énoncés durant ces derniers mois » [19].

En acceptant le classement du porche d'entrée de la Saline, mais aussi si nécessaire des quatre bâtiments du demi-cercle, c'est-à-dire les anciens logements ouvriers, la tonnellerie et la maréchalerie, les propriétaires espèrent ainsi garder les mains libres pour effectuer tous les changements qui leur paraîtraient utiles dans les autres bâtiments. On évoque même l'idée de détruire le bâtiment en ruines de la maison du Directeur pour

18. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 5 octobre 1926.
19. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 29 septembre 1926, L'administrateur délégué à M. le Président de la Commission des Monuments historiques.

construire à son emplacement, ou encore à la place des bâtiments des bernes, de nouveaux ateliers qui pourraient être vendus ou loués [20].

Même si, en apparence, la Société des Salines de l'Est semble prête à accepter le classement, ses motivations restent d'ordre économique. Et sa démarche consiste à faire des concessions pour éviter d'y perdre trop ou à mettre le ministère devant le fait accompli pour gêner l'aboutissement du classement. Par exemple, comme elle l'avait déjà fait avec la démolition du péristyle de la maison du Directeur, au début du mois de décembre 1926, la Société fait également couper les arbres qui occupaient l'espace central de la Saline, de façon à pouvoir en tirer un bénéfice en vendant le bois, avant que l'éventualité d'un classement de la perspective ne vienne entraver l'opération [21]. Seules l'allée de tilleuls du fond de la Saline et l'allée centrale restent encadrées d'arbres.

L'idée d'un classement partiel du site étant admise par la Direction de la Saline, celui-ci devient effectif le 30 novembre 1926. Le décret présidentiel, en conformité avec la loi de 1913, fait porter le classement uniquement sur « les façades et les couvertures des bâtiments des anciennes Salines royales d'Arc-et-Senans ». Il liste ensuite les bâtiments concernés. En réalité, tous sont classés : l'entrée, les anciennes maréchalerie et tonnellerie, les pavillons des commis, les bâtiments des bosses (les ateliers), les logements ouvriers, le pavillon de la remise, et le bâtiment « en ruines » de la Direction. Une fois le classement officiel, les Salines de l'Est ne veulent plus intervenir pour ne pas alourdir leurs frais. D'avance, l'administrateur général se refuse à toute dépense :

> « Tant que ces bâtiments étaient notre propriété absolue, il y avait lieu de les entretenir, mais du moment que ces bâtiments sont classés, M. Schaller est décidé à les laisser tomber en ruines ne voulant pas entretenir des bâtiments "pour les beaux yeux de la princesse" » [22].

Au contraire, plutôt que d'entretenir des bâtiments qui leur sont devenus inutiles faute de pouvoir être utilisés librement, les dirigeants envisagent de demander une indemnisation. Néanmoins, cette idée est laissée en attente et sera étudiée « en temps voulu » [23].

20. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 5 octobre 1926.
21. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettres du 3 novembre et 7 décembre 1926, lettre du 8 février 1927.
22. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 3 novembre 1926.
23. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 30 décembre 1926.

Dans les faits, la Société est déjà en négociation pour vendre la Saline, ce qui peut interférer avec la demande d'indemnités.

Le classement des façades et toitures de la Saline d'Arc officialise alors la démarche de protection du site sur la base de son architecture. En parallèle, il précipite également la vente de l'établissement. En effet, même si les charges financières étaient lourdes, la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, tout en étudiant les solutions proposées, espérait encore pouvoir tirer profit de la Saline, soit en la vendant à un prix satisfaisant, soit en effectuant sur le site des travaux permettant une mise en valeur économique. Mais à partir du moment où la réalisation de travaux n'est plus libre et où chaque dépense se fait pour le compte du ministère des Beaux-Arts, la seule solution reste alors la vente. La Société souhaite alors se débarrasser au plus vite de la Saline.

Au final, de la démolition du péristyle de la Direction le 28 avril au classement du 30 novembre 1926, cette étape du processus de patrimonialisation de la Saline est relativement brève. Néanmoins, elle n'est possible que par l'intervention de plusieurs acteurs, le Touring-Club, l'architecte en chef des Monuments historiques, ou le ministère des Beaux-Arts, dont l'action conjuguée fait pression sur la Société des Salines de l'Est et la conduit à admettre l'idée du classement partiel de la Saline. Par les échanges qu'il a générés, les questions et les débats qu'il a suscités, le processus initial d'inscription du site à l'Inventaire permet de faire naître, peu à peu, l'image d'un site architectural d'exception. Mais cette idée est encore peu répandue et la vente de la Saline l'année suivante se fait en fonction d'autres préoccupations.

8.3 Le rachat de la Saline par le département du Doubs

Après l'échec des premières propositions de vente à des acheteurs privés, un nouvel acteur intervient dans l'évolution de la Saline d'Arc-et-Senans : le département du Doubs. Motivé par l'intérêt que le site a suscité avec le processus de classement à l'Inventaire

des Monuments historiques, le département décide d'en faire l'acquisition. La transaction finale s'effectue le 17 mai 1927.

8.3.1 L'échec des premières tentatives de vente

Bien qu'encore occupée, la Saline d'Arc-et-Senans se désindustrialise peu à peu, perdant alors de son intérêt pour ses propriétaires. L'idée de la vendre au meilleur acquéreur s'impose progressivement. Avant que le département du Doubs en devienne propriétaire, les premières propositions sont étudiées dès les années 1920. La motivation principale de la Société est le coût que représente la Saline pour elle. En effet, pour l'année 1920, le directeur régional des Salines de l'Est estime à 2 601 francs les pertes liées à l'établissement, ce qui représente pour lui une moyenne annuelle. Cette estimation l'amène à affirmer que « Les immeubles d'Arc sont une grosse charge pour la société et l'ont toujours été »[1].

Pour se défaire de ce bâtiment coûteux, la Société des Salines de l'Est signe, dès mars 1923, un contrat avec un ancien avocat de Pontarlier, M^e^ Lagier, à qui elle confie la responsabilité de la vente de la Saline d'Arc. Le contrat donne une première estimation de la valeur à laquelle la Société souhaiterait vendre le site, environ 190 000 francs :

> « La Société des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, représentée par M. Maubouché, son Directeur Général, donne à option (promesse unilatérale de vente) à M. Antoni Lagier, ancien avocat à Pontarlier, ou à la personne qui lui plairait de se substituer à ses risques et périls, tous les droits mobiliers et immobiliers, droits d'eau ou tout autre qu'elle possède sur la commune d'Arc-et-Senans jusqu'au dix avril Mille neuf cent vingt-cinq à minuit. Jusqu'à cette date, M. Lagier aura la faculté d'acquérir pour lui ou pour tout autre dont il se portera fort, les droits ci-dessus consistant en la propriété connue sous la dénomination de Saline d'Arc-et-Senans et ses annexes, [...] Le prix éventuel serait de cent quatre-vingt dix mille francs (190 000 frs) »[2].

1. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre de Maubouché à l'administrateur délégué, 9 décembre 1921.

2. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Contrat de mars 1923 signé par Antoni Lagier, avocat de Pontarlier.

Même si le contrat propose une estimation chiffrée, toute liberté est laissée au mandataire pour négocier avec la Société et l'éventuel futur acheteur l'étendue des possessions concernées par la vente. Le prix de vente est donc appelé à évoluer en fonction des propositions. Il ne s'agit là que d'une base à laquelle doit venir s'ajouter le prix des dépendances de la Saline, comme par exemple une chute d'eau sur la Loue.

Les premières négociations ont lieu en 1923 avec le directeur des Usines Métallurgiques de Vallorbe, qui souhaite y établir de nouveaux logements pour les cent ouvriers de son usine d'Arc-et-Senans, dont seulement un sur cinq est logé sur place :

> « M. Grobet propose donc, sous réserve comme je l'ai fait moi-même pour le prix, de ratification par son Conseil d'acheter la propriété pour 250 000 francs [...] C'est pour avoir des logements ouvriers que cette Société qui a actuellement à Arc-et-Senans une usine construite pour occuper 100 ouvriers, et qui en a seulement vingt environ de logés que la Saline les intéresse » [3].

Les deux sociétés ne réussissent cependant pas à se mettre d'accord sur le prix de vente. Après une première offre écartée à 200 000 francs, la seconde proposition à 250 000 francs se solde aussi par un échec. La première logique pour la Société est donc de rechercher un nouvel acquéreur pour la Saline auprès d'autres industriels. En tant que site de production, ses dirigeants se tournent naturellement vers une utilisation du site en lien avec l'industrie. Qu'il s'agisse d'y construire des ateliers ou des logements pour les ouvriers, la Saline n'a, à ce moment, rien à voir avec la notion de patrimoine. C'est un site industriel dont on ne sait plus quoi faire et dont on pense qu'il peut servir à d'autres entreprises. Néanmoins, la Société des Salines n'est pas disposée à céder la totalité de ses possessions à un prix insuffisant. Le prix est réévalué en tenant compte de la situation de la Société et des possibilités de vente. Il faut alors attendre 1927 pour que les négociations reprennent. Le 28 avril, en prévision des transactions à venir, le prix de la Saline est fixé par le président du conseil d'administration de la Société à 200 000 francs, base sur laquelle les négociations s'effectuent :

> « Je soussigné Albert De Dietrich, demeurant à Strasbourg, 1 rue Joseph Massol, agissant en qualité de Président du Conseil d'Administration de la Société anonyme

3. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre à M. Schaller, administrateur général, 9 mai 1923.

> des Anciennes Salines Domaniales de l'Est, au capital de 7 500 000 francs, et dont le siège social est à Paris, rue Frédéric Bastiat, n° 10, Pour me conformer à la loi du 3 août 1926, consigne la somme de dix mille francs représentant le droit à cinq pour cent sur la somme de deux cent mille francs, valeur que j'assigne à une propriété située sur le territoire de la commune d'Arc-et-Senans (Doubs) entourée de murs, classée partiellement dans les monuments historiques [...] »[4].

Parallèlement à la transaction en cours avec le département du Doubs, d'autres acheteurs se font connaître, intéressés par des parties de la propriété que constitue la Saline. Ainsi, le voisin de la Saline, M. Giraud, veut acheter le terrain de la graduation et les dépassements de la route de Cramans qui jouxtent ses propriétés. De même, M. Caron, propriétaire de la scierie en amont de la prise d'eau sur la Loue, souhaite acquérir 4 661 mètres carrés en bordure du canal de la Loue, dans les terrains dépendant de la Saline[5]. Mais la transaction finale s'effectue à peine quelques mois plus tard avec le département du Doubs.

8.3.2 Une transaction rapidement effectuée

Le département du Doubs se porte acquéreur la même année, par l'intermédiaire du président du Conseil général, René de Moustier[6]. Loin de toute préoccupation patrimoniale, il souhaite y installer les haras de Besançon. Ceux-ci sont en effet dans un état de délabrement marqué depuis plusieurs décennies, à tel point qu'en 1925, le ministère de

4. Archives départementales du Jura, 8 J 495.

5. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre au Comte de Moustier, 10 janvier 1927.

6. Le marquis Pierre-René de Moustier (1850–1935) est un homme politique de droite, rallié à la République en 1889. Après des études en droit interrompue par la guerre de 1870, il réalise une longue et brillante carrière en dominant durant plus d'un demi-siècle les affaires du département du Doubs. Il est conseiller général du canton de Rougemont de 1877 à 1935, député de l'arrondissement de Baume-les Dames de 1889 à 1921, sénateur de 1921 à 1935 et président du conseil général du Doubs de 1913 à 1922 et de 1925 à 1935. Fort de nombreux soutiens dans le monde agricole, fondateur de son propre journal en 1897, *La Dépêche Républicaine de Franche-Comté*, il est la voix « naturelle » de l'assemblée départementale du Doubs et asseoit son autorité dans la région. Il partage celle-ci avec son fils, Léonel de Moustier (1882–1945), lui-même conseiller général à partir de 1910, député du département du Doubs à partir de 1928, qui prendra la succession de son père à la présidence du conseil, à la mort de celui-ci, en 1935. *Cf.* HANRIOT Nicolas, *Léonel de Moustier (1882–1945), itinéraire politique*, mémoire de maîtrise d'histoire contemporaine, sous la dir. d'Olivier DARD, Besançon : Université de Franche-Comté, 1999, pp. 12–16. *Cf.* également JOLLY Jean, *Dictionnaire des parlementaires français*, Paris : Presses universitaires de France, 1960.

l'Agriculture menace de les transférer dans un autre département si rien n'est fait. Une commission départementale est alors créée pour trouver une solution au problème et lors de la session de mai 1927, le président annonce qu'il est en relation avec l'administrateur délégué de la Société anonyme des anciennes Salines domaniales de l'Est, au sujet de l'acquisition du site d'Arc-et-Senans :

> « Il résulte que la Société envisagerait l'éventualité de la vente de cette propriété à un prix avantageux pour le département, et la visite des lieux a permis de constater que la distribution et la situation conviendrait parfaitement à l'installation d'un dépôt de haras. L'aménagement des locaux n'entraînerait pas de dépenses très élevées [...] »[7].

Le département du Doubs abandonne alors son projet initial de reconstruire les haras sur place à Besançon et se tourne vers le site d'Arc-et-Senans dont l'acquisition semble constituer une solution moins coûteuse que la construction de bâtiments neufs. En réalité, quand le comte de Moustier fait cette annonce le 3 mai, la transaction avec les Salines de l'Est est déjà quasiment finalisée, il ne lui manque que le vote de la commission, obtenu le jour même à l'unanimité, et l'accord du ministère de l'Agriculture pour le transfert des haras. En effet, la discussion avec les propriétaires de la Saline avait commencé dès l'année précédente. Le 20 octobre 1926, les administrateurs de la Société sont informés du projet de transfert du dépôt de remonte de Besançon à la Saline, un projet qui est soutenu par le directeur régional des Salines, pour qui la vente du site devient urgente :

> « Le mieux serait que l'État nous achète cette saline pour y installer le dépôt de remonte de Besançon »[8].

Les négociations qui s'ensuivent avec De Moustier portent sur la possibilité d'achat, en même temps que la Saline, de la prise d'eau qui en dépend sur la Loue. Si le président du Conseil s'aligne sur le montant proposé pour la Saline à 200 000 francs en faisant une offre fixe de même valeur, il n'est pas prêt à accepter un prix de 100 000 francs supplémentaires pour la prise d'eau, qu'il n'achèterait qu'à des fins spéculatives[9]. Néanmoins, la Société des Salines de l'Est, et en particulier son représentant régional M. Maubouché, souhaitent

7. Archives départementales du Doubs, Série non classée K, Rapport de M. le comte de Moustier lors de la session du 3 mai 1927.
8. Archives départementales du Jura, 8 J 495, Lettre du 25 octobre 1926.
9. Archives départementales du Jura, 8 J 494, Lettre du Comte de Moustier, 7 février 1927.

vivement se débarrasser du site, aussi on arrive vite à un compromis. Dans l'idée de trouver très rapidement une solution au problème des haras de Besançon, le département du Doubs, par l'intermédiaire de son représentant René de Moustier, s'empresse de signer la transaction et devient acquéreur de la Saline d'Arc le 17 mai 1927 pour une somme totale de 252 292,56 francs [10]. Le prix de la vente est conforme aux estimations régulièrement proposées pour la Saline d'Arc et satisfait les deux parties.

La vente de la Saline d'Arc au département du Doubs signe le retour du site aux mains des pouvoirs publics. Pourtant cette transaction ne suscite pas un grand intérêt chez les contemporains et passe pratiquement inaperçue dans la presse locale :

> « Ce rachat s'effectue alors dans l'indifférence quasi-générale de la presse régionale. Ainsi, dans le journal *Le Petit Comtois*, on peut lire un simple encart signalant la transaction « *Le Conseil Général vote une somme de 350 000 francs pour le transfert du dépôt d'étalons* ». La *Dépêche Républicaine*, datée du 5 mai 1927, signale quant à elle « *une communication de Monsieur le Préfet du Doubs relative à l'achat et à l'aménagement d'une propriété où serait transféré le dépôt d'étalons de Besançon* » »[11].

Ce silence autour de la vente de la Saline indique que l'opinion publique ne se sent pas concernée par la transaction. En réalité, même si le classement à l'Inventaire des Monuments historiques de la Saline a ouvert le débat sur son intérêt patrimonial, l'opinion est encore bien loin d'être acquise. De ce fait, la vente est considérée comme un simple achat de bâtiments par les pouvoirs publics et elle est abordée dans la presse, non pas du point de vue de la sauvegarde de la Saline, mais de celui des haras. Pourtant, il s'agit d'une étape décisive pour la Saline, puisque le département du Doubs en reste le propriétaire encore aujourd'hui. Elle marque pour le site d'Arc-et-Senans le début d'une période compliquée, où les projets de reconversion succèdent les uns aux autres sans aboutir.

10. Archives de la DRAC de Besançon, Extrait des délibérations du Conseil général, 1927.
11. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 193.

Chapitre 9

Les enjeux de la reconversion

L'acquisition de la Saline d'Arc-et-Senans par le département du Doubs en vue d'y installer les haras de Besançon est la première tentative de reconversion réelle du site. Effectuée dans la précipitation par le département et sans l'accord officiel du ministère de l'Agriculture, elle se solde par un échec. Néanmoins, à cette occasion, les premiers travaux de restauration sont engagés, sous la direction de l'architecte Julien Polti dont l'implication contribue à la prise de conscience de l'intérêt patrimonial des bâtiments. Mais la réquisition des lieux pendant la Seconde guerre mondiale, pour servir de camp de réfugiés, empêche l'aboutissement des premiers projets de reconversion. Après avoir été une charge pour la Compagnie des Salines de l'Est, la Saline d'Arc devient à nouveau un gouffre financier pour le département du Doubs, incapable de trouver une solution adaptée à une réutilisation du lieu. Il faut attendre les années 1960, pour que la piste d'une reconversion culturelle de la Saline soit envisagée.

9.1 L'échec du projet de haras

Quand le président du conseil général du Doubs, René de Moustier, rachète la Saline d'Arc-et-Senans à la Compagnie des Salines de l'Est, son intention est d'y accueillir les

haras de Besançon. L'achat de la Saline d'Arc est alors une réponse à l'urgence de la situation, mais les discussions autour du projet de haras s'étalent dans le temps.

9.1.1 Les hésitations du ministère de l'Agriculture

Dès le début du XX^{e} siècle, le département du Doubs s'inquiète de l'état de délabrement des haras de Besançon pour lesquels on cherche une solution. La première solution envisagée dès 1914 consiste à reconstruire un bâtiment à Besançon. Des crédits sont votés par l'assemblée départementale la même année, mais la Première Guerre mondiale empêche l'aboutissement du projet [1]. En 1927, la situation devient particulièrement alarmante et le ministère de l'Agriculture presse le département du Doubs pour qu'une solution soit trouvée :

> « Vous connaissez l'état de vétusté des bâtiments du dépôt d'étalons de Besançon, qui a provoqué depuis de nombreuses années les réclamations de l'administration supérieure des haras. Tout récemment, cet état de vétusté a fait l'objet de nouvelles observations de la part de l'inspecteur général du ministère de l'Agriculture. Celui-ci a même envisagé, un instant, le transfert de cet établissement dans un autre département, au cas où il ne pourrait être donné satisfaction aux desiderata de son administration. La Commission départementale, qui a été saisie par M. le Préfet de la question, m'a chargé de l'étude de la situation et de la recherche d'une solution à proposer au conseil général » [2].

La menace du transfert des haras dans un autre département oblige René de Moustier à trouver une solution rapide. Plutôt que de reconstruire de nouveaux bâtiments à Besançon même, ce qui représente un délai et un coût supérieurs, le président du conseil général fait alors le choix de se tourner vers un site déjà existant, à l'extérieur de la ville, dont le cadre semble facilement adaptable à l'installation des haras. Soucieux d'écarter rapidement toute menace de transfert, il s'empresse de signer l'acte de vente de la Saline le 17 mai 1927, avec l'accord de la commission départementale, mais sans connaître

1. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 191.
2. Archives départementales du Doubs, Série non classée K, Rapport de M. le comte de Moustier lors de la session du 3 mai 1927.

l'avis du ministère de l'Agriculture. Or, le ministre Henry Queuille, partisan d'une reconstruction des haras *in situ*, s'oppose au principe de leur transfert vers Arc-et-Senans. En conséquence, la réalisation du projet est retardée de trois années, durant lesquelles le département du Doubs négocie avec le ministère de l'Agriculture pour faire admettre le projet. La Saline étant partiellement classée comme monument historique, le département du Doubs s'engage à ce que le ministère de l'Agriculture n'ait pas à supporter le coût des travaux, ceux-ci étant pris en charge pour un tiers par le ministère des Beaux-Arts et pour deux tiers par le département. Les charges sont certes lourdes pour le conseil général mais, en tant que nouveau propriétaire de la Saline, celui-ci supporte déjà les frais d'entretien des bâtiments et n'a plus d'autre issue que de faire aboutir le projet de haras le plus vite possible pour minimiser ses dépenses [3]. En 1930, une fois le principe de l'installation des haras à Arc-et-Senans enfin admis par le ministère de l'Agriculture, les premiers travaux de restauration peuvent commencer.

9.1.2 La première campagne de travaux

Les travaux de restauration de la Saline d'Arc en vue de l'installation des haras de Besançon débutent sous la tutelle du ministère des Beaux-Arts, qui charge de leur réalisation Julien Polti, architecte en chef des Monuments historiques [4], et René Tournier, architecte départemental des Monuments historiques [5]. Le projet consiste d'une part à

3. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, pp. 194–195.

4. Julien Polti est né le 7 juin 1877 et mort en 1953. Il est reçu architecte en chef des monuments historiques en 1923, il est chargé du Jura et de la Haute-Marne en 1925, du Doubs en 1926, de la Sarthe en 1928, et de la Gironde de 1939 à 1944, avant de prendre sa retraite en 1945. Outre son activité d'enseignant à l'École supérieure d'art public (futur Institut d'urbanisme de l'université de Paris) à partir de 1917, il est expert auprès de la cour d'appel de Paris et du tribunal civil de la Seine, architecte du service des installations générales de l'Exposition de 1900, membre des commissions d'examen et membre du jury à l'Exposition des arts décoratifs de Paris de 1925. *Cf.* http://archiwebture.citechaillot.fr/fonds/FRAPN02_POLJU. Archives ArchiWebture, base de données du Centre d'archives de l'Institut français d'architecture, Fonds Polti, Julien (1877–1953). 087 Ifa.

5. Diplômé de l'École supérieure des Beaux-Arts de Paris, René Tournier vient s'installer comme architecte à Besançon au début des années 1930. Dès 1931, il est élu à l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Besançon, en 1943, il en devient président. En 1938, il est nommé architecte des Monuments historiques du Doubs. C'est à lui qu'on doit un certain nombre d'édifices bisontins publics, mais aussi privés, comme la Cité universitaire de Canot (1938), l'école Saint-Joseph avenue Fontaine-Argent, l'église Saint-Joseph à la Grette, la crypte et le monument dédié à Notre-Dame de la Libération à la Chapelle des Buis, l'annexe de la faculté des Sciences place Leclerc et la restauration d'édifices comme la Chapelle du Grand Séminaire. *Cf.* Archives départementales du Doubs, sous-série 120 J, René Tournier.

restaurer et à consolider les bâtiments et d'autre part à les aménager pour l'accueil de la nouvelle activité. Les architectes respectent les éléments classés du site mais celui-ci est complètement repensé de façon à organiser l'activité des haras.

Le projet de haras prévoit la redistribution des bâtiments en fonction des besoins de la nouvelle activité. Le bâtiment des bernes Est doit abriter les boxes et permettre le stockage du fourrage, celui des bernes Ouest doit être transformé en manège à chevaux. Les bâtiments des commis seront affectés à l'administration, tandis que les employés seront logés dans les anciens bâtiments ouvriers. Quant au directeur des haras, il sera installé dans le pavillon central. Cette description du site et des travaux qui y sont effectués est retracée par Julien Polti lui-même en 1938, dans un article sur « Les Salines Royales d'Arc-et-Senans » qui détaille les choix architecturaux liés à cette première campagne de restauration :

> « Un des bâtiments est destiné à faire une écurie géante surmontée d'un grenier devant recevoir de lourdes charges de grains. [...] Le bâtiment symétrique doit devenir un manège, sans grenier au-dessus, par conséquent évidé dans toute sa hauteur, cependant que le besoin de porter la couverture et de maintenir solides les longs murs déversés impose des sujétions »[6].

L'architecte explique comment la restauration des bâtiments a été réalisée. Il souligne le besoin de remplacer de nombreuses pierres attaquées par le sel, le choix nécessaire de construire des charpentes en ciment armé pour supporter le poids de la future activité. Le bâtiment des bernes ouest est ainsi équipé d'arcs paraboliques en béton dans un souci de stabilité. Julien Polti explique également que la restauration des maçonneries s'est effectuée de manière classique, mettant en avant la réutilisation des anciens matériaux. Il affirme que *tous les éléments qui pouvaient être conservés l'ont été, même cassés* mais il insiste aussi sur l'état de dégradation avancé du bâtiment de la Direction, à la suite de l'acte de vandalisme commis par la Société des Salines de l'Est avant le classement partiel de la Saline. Avec ces travaux, les rares éléments techniques qui se trouvaient encore à la Saline disparaissent et les dernières familles qui y logeaient toujours sont expulsées.

6. POLTI Julien, « Les salines Royales D'Arc-et-Senans », *Les Monuments Historiques de la France*, n° 1, 1938, pp. 24–25.

Face à l'ampleur de la reconstruction, le coût des travaux se révèle plus élevé que ne le pensait le conseil général et les devis pour l'installation des haras et la restauration du site doivent être rééchelonnés [7]. Avant même que ne soit entamée la phase d'aménagement des haras, le coût de la seule restauration des bâtiments atteint au final plus de quatre millions de francs que le département du Doubs ne peut financer seul. C'est pourquoi le conseil général demande une participation financière plus élevée de la part du ministère des Beaux-Arts, aide qui lui est accordée dès le début de l'année 1932 :

> « M. Maurice Ordinaire, sénateur du Doubs, a signalé à M. le sous-secrétaire d'État aux Beaux-Arts tout l'intérêt que présente la réfection des bâtiments de l'ancienne saline royale d'Arc-et-Senans classée parmi les monuments historiques. De la réponse reçue, il résulte que l'administration des Beaux-Arts a décidé de participer pour la somme de 2 millions à la dotation d'un devis de 4 millions établi pour la remise en état de cet édifice » [8].

Ces premiers travaux durent près de trois ans pendant lesquels les architectes portent leur attention sur les bâtiments des bernes, la maison du Directeur et le pavillon d'entrée. Peu de travaux sont effectués à l'intérieur des bâtiments et la restauration concerne surtout les toitures, charpentes, murs et portes des bâtiments. La maison du Directeur est déblayée, ses murs sont consolidés et ses toitures reconstruites de façon à conserver l'aspect extérieur du bâtiment. Les colonnes qui encadrent le pavillon d'entrée sont remontées et consolidées [9]. Les travaux suivent ainsi le cahier des charges liés à l'installation des haras et laissent de côté l'aspect technique des bâtiments pour se concentrer sur l'extérieur. Les choix des architectes ne sont pas encore liés à des préoccupations patrimoniales. Pourtant, leur implication dans le projet les amène à s'intéresser à un site dont ils réalisent l'importance architecturale.

7. Archives de la DRAC, réponse de la préfecture du Doubs à M. le sous-secrétaire d'État aux Beaux-Arts, 1931.

8. Archives départementales du Jura, 8 J 495, « La réfection de la Saline », in *Le Salinois*, Salins-les-Bains, n° 1, 30 janvier 1932.

9. NAVINER Brigitte, *op.cit.*, p. 84.

9.1.3 Le regard des architectes

Les architectes qui ont participé à cette première campagne de restauration ont été marqués par l'architecture monumentale des lieux. Et ce sentiment influence le discours qu'ils transmettent dans les années qui suivent au sujet de la Saline. Face à la Saline, Julien Polti admire l'œuvre de Ledoux, mélange d'influences comtoises et de style personnel :

> « Les bâtiments de Ledoux vont ainsi reprendre leur bel aspect, la grande ordonnance classique qu'il a su leur donner. Certes, cette architecture est bien personnelle à l'auteur et on y trouve dans les péristyles, la grande voussure, les caractéristiques de ses autres œuvres, comme dans l'opposition d'éléments décoratifs puissants se détachant sur les murs. Mais ces façades de belle pierre nue, sur lesquelles font saillie de rares éléments nécessaires : appuis de fenêtres, corniches à forte saillie, à moulure énergique, sont communes à l'architecture comtoise de tout temps et nous en retrouvons à Besançon, à Dole, et partout dans le comté de Bourgogne les caractéristiques. De cet art viennent aussi les grandes couvertures simples de tuiles plates, aux larges croupes. C'est donc de cet art que s'est dégagée la puissante originalité de Ledoux. À la veille du moment où l'Europe et le monde allaient se couvrir d'usines, à la fin de l'époque classique, ce grand architecte a édifié un curieux et monumental exemple d'architecture industrielle, enseignement précieux qu'il faudrait méditer, en édifiant ces bâtiments dans un cadre de verdure, digne des plus beaux tracés de jardin »[10].

René Tournier, lui aussi, porte un regard d'architecte admiratif sur la Saline. C'est l'occasion d'un premier retour sur l'œuvre écrite de Claude Nicolas Ledoux : l'aspect industriel de la Saline est d'ores et déjà mis de côté pour insister sur l'architecture monumentale des lieux :

> « Elle nous montre l'idée que Ledoux se faisait de l'architecture liée à des besoins industriels pour aider et magnifier le travail de l'homme. Aussi préfigure-t-elle le souci que nous ressentons enfin de donner aux usines un aspect monumental et un cadre de verdure »[11].

Lecteurs de *L'Architecture...*, les architectes Polti et Tournier font le lien suggéré par Ledoux entre la Saline d'Arc-et-Senans et la ville idéale de Chaux imaginée par l'architecte.

10. POLTI Julien, *op.cit.*, p. 27.

11. TOURNIER René, « L'Ancienne Saline Royale d'Arc-et-Senans et le projet de cité idéale de Chaux », *La Nouvelle revue franc-comtoise*, n° 2, avril 1954, pp. 79–90.

René Tournier qualifie Ledoux d' « utopiste », il souligne son « étonnante prescience » et affirme que « partant du noyau industriel, il prévoit le plan d'une ville idéale ». Ces idées seront très largement reprises par la suite pour justifier l'utilisation culturelle du site. Mais dans les années 1930, elles ne servent qu'à motiver les architectes chargés de la première campagne de travaux de restauration à prolonger leur tâche.

Cependant, le cahier des charges des haras ne permettant pas d'étendre les travaux de restauration de la saline au-delà de ce qui est nécessaire pour une utilisation efficace du site, Julien Polti propose, dès 1931, d'étendre le classement partiel comme monument historique au reste des bâtiments [12]. Son objectif est de faciliter l'aménagement global des lieux tout en préservant un site dont il perçoit l'intérêt architectural. Mais le département du Doubs est hostile à cette proposition dont les charges lui semblent trop lourdes pour le reste des bâtiments qui ne présente, selon lui, aucun caractère historique [13]. Il faut alors attendre 1940 pour que la mesure de classement soit étendue à l'ensemble du site. En effet, avant cette date, le conseil général, qui a déjà supporté la moitié du coût de la restauration, n'a pas encore réglé la question de l'aménagement des haras.

9.1.4 L'abandon du projet de haras

En 1931, quand le ministère de l'Agriculture finit par accepter l'idée d'installer les haras de Besançon dans la Saline, l'accord prévoit que la restauration des lieux soit entièrement à la charge du département du Doubs et du ministère des Beaux-Arts. Toutefois, en ce qui concerne la seconde phase des travaux, celle de l'aménagement technique des lieux, le ministère de l'Agriculture avait accepté d'en partager les frais avec le conseil général. Celui-ci comptait sur une importante subvention du ministère pour financer le reste des travaux. Or, en 1938, face aux réticences de la direction générale des haras, le Ministère de l'Agriculture émet de nouvelles réserves sur le transfert des haras à Arc, au moment où le département de la Côte-d'Or propose un projet d'aménagement de haras réunissant ceux de Bourgogne et de Franche-Comté. Le département du Doubs, qui ne peut assumer

12. NAVINER Brigitte, *op.cit.*, pp. 50–51.
13. CHENEVEZ Alain, *op ;cit.*, p. 198.

seul le coût des travaux restants, ajourne alors le projet [14]. L'opposition a lieu en réalité entre le département du Doubs, qui a acheté la Saline en prévision de l'installation des haras et qui a déjà investi beaucoup d'argent dans le site, tant en frais d'entretien qu'en restauration, et la direction générale des haras qui, par la voix du ministère de l'Agriculture, s'oppose à leur transfert à Arc, expliquant que les techniciens employés à Besançon ne sont pas prêts à s'y installer. Le devenir de la Saline est donc soumis à un premier conflit d'intérêt. En attendant sa résolution, les travaux sont mis en suspens à la Saline, le département du Doubs ne souhaitant pas engager dévantage de dépenses avant d'avoir plus de certitudes sur l'avenir du projet.

En outre, les intérêts du conseil général du Doubs sont aussi en opposition avec ceux du ministère des Beaux-Arts qui, par la voix des deux architectes chargés de la restauration du site, souhaite contribuer à sa protection patrimoniale. La commission des Monuments historiques soutient la demande d'extension de classement de Julien Polti et intervient auprès du conseil d'État pour la faire aboutir. Le 20 février 1940, l'ensemble du domaine est classé à l'inventaire des Monuments historiques, y compris les cours, les jardins, le mur d'enceinte et le chemin de ronde qui bordent la Saline [15].

L'ensemble du site étant classé et donc moins facilement réutilisable et la décision du ministère de l'Agriculture quant au projet de haras étant toujours incertaine, la Saline d'Arc-et-Senans devient clairement une charge pour le département du Doubs qui supporte toujours les frais d'entretien des bâtiments sans pour autant en avoir l'utilité. En 1940, soit à peine 13 ans après le rachat du site, le conseil général du Doubs envisage de vendre à nouveau la Saline d'Arc-et-Senans. Cette possibilité est présentée lors de la séance du 7 mai 1940 par Félix Bougeot, vice-président de l'assemblée départementale :

> « Le domaine d'Arc-et-Senans, au contraire, ne nous est d'aucune utilité et nous y consacrons chaque année des dépenses très élevées. C'est dans l'intérêt des finances du département que j'insiste auprès de mes collègues pour la cession du domaine qui est pour nous une source constante de nouvelles dépenses et dont l'utilisation s'avère toujours improbable. Dans le cas où la réponse définitive escomptée ne pourrait être

14. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 201.
15. NAVINER Brigitte, *op.cit.*, p. 51.

> donnée, il y aurait lieu d'envisager l'abandon pur et simple de ce projet, et en même temps la cession à l'État de l'établissement »[16].

Cette proposition préfigure les nombreuses tentatives de vente de la Saline menées par le département du Doubs jusque dans les années 1960. Dans l'immédiat, en 1940, elle ne peut être réalisable puisque la Saline accueille des réfugiés espagnols depuis un an, ce qui met un coup d'arrêt définitif au projet de haras.

9.2 La Saline : d'un camp de réfugiés à un camp de détention

Dans le contexte difficile de la Seconde Guerre mondiale, la Saline, dont l'avenir est toujours incertain, bascule progressivement dans l'univers carcéral. D'abord consacrée à l'accueil de réfugiés espagnols, elle devient très rapidement un camp d'internement pour Tsiganes. Même si l'épisode est de courte durée, celui-ci laisse ses traces sur le visage de la Saline.

9.2.1 L'hébergement des Espagnols

Alors que le conseil général du Doubs réfléchit sur les possibilités de reconversion à long terme de la Saline d'Arc-et-Senans, le site trouve une fonction inattendue avec l'accueil de réfugiés espagnols. Ceux-ci sont des Républicains fuyant leur pays après la victoire de Franco dans la guerre civile. Ils trouvent refuge en France et arrivent sur place dès le mois de mai 1939, à une période où les travaux pour l'installation des haras de Besançon ont été suspendus et où le site est vide de ses anciens habitants. La création du camp se fait dans l'urgence, puisque le préfet du Doubs n'est prévenu que 48 heures avant l'arrivée des Espagnols[1]. La Saline d'Arc, proche des lignes de chemin de fer, semble convenir pour les accueillir sans frais de transport supplémentaires.

16. Débats et délibérations du conseil général du Doubs, session du 7 mai 1940, cité par CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 205.

1. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 206.

Le choix de la Saline pour l'hébergement des Espagnols émane du ministère des Beaux-Arts qui la préfère à une autre solution également envisagée : l'abbaye de Noirlac (Cher). La décision est prise sur des critères esthétiques puisque la direction des Beaux-Arts affirme que la Saline convient mieux parce qu'elle est « de moindre valeur artistique »[2]. Cette remarque révèle à quel point l'intérêt patrimonial du site n'est pas une priorité pour ce ministère, malgré le discours des architectes des Monuments historiques. La notion de patrimoine telle qu'elle est conçue dans les années 1940 inclut aisément les anciens édifices religieux comme une abbaye cistercienne, mais laisse peu de place aux bâtiments industriels, dont on ne comprend pas la valeur.

Il faut attendre les années 1970 pour assister à une véritable prise de conscience de leur dimension patrimoniale. Celle-ci s'inscrit dans un mouvement plus large, celui d'un nouvel intérêt pour l'architecture du métal, née de l'ingénierie qui triomphe dans tous les domaines, dont le secteur industriel. Cette prise de conscience tardive explique que la sauvegarde de ses édifices ne soit pas une priorité[3]. Pour l'installation de réfugiés espagnols qui laissera un impact sur les bâtiments, le choix de la Saline plutôt que celui d'une abbaye apparaît donc logique pour les Beaux-Arts.

L'accueil de cette population dans les murs de la Saline oblige en effet à aménager les lieux. Le rapport de M. Herpe, adjoint à l'inspection des Monuments historiques du 1er juillet 1939, nous donne une première idée de la nouvelle organisation de la Saline[4]. Des dortoirs à destination des Espagnols sont installés dans le bâtiment des bernes Ouest, alors que les autres bâtiments, ceux du demi-cercle, sont occupés par les services logistiques du camp (cuisines, infirmerie, corps de garde, direction, etc.). L'ancienne maison du Directeur et le bâtiment des bernes Est restent inaffectés.

L'occupation du site par les Espagnols est néanmoins de courte durée car ceux-ci sont transférés dans la région toulousaine dès septembre 1939. Ce sont alors les états-majors,

2. Note du 11 mai 1939 de la direction des Beaux-Arts, citée par CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 206.

3. BERGERON Louis, DOREL-FERRÉ Gracia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*, Paris : Éditions Liris, 1996, p. 87. *Cf.* également CARTIER Claudine, *L'héritage industriel, un patrimoine*, Patrimoine références, SCEREN, Besançon : CRDP de Franche-Comté, 2002, p. 10.

4. Archives de la DRAC, Rapport à la commission de M. Herpe, adjoint à l'inspection des Monuments historiques sur l'hébergement de réfugiés espagnols dans le manège des anciennes Salines royales d'Arc-et-Senans, du 1er juillet 1939.

français jusqu'à la défaite, puis allemand, qui occupent les lieux, jusqu'au printemps 1941. Les soldats s'y installent avec des chevaux, du matériel et des troupes de cavalerie, provoquant de nombreuses dégradations sur le site qui feront l'objet de demandes d'indemnisation [5]. De surcroît, l'arasement des cheminées effectué pendant la première campagne de restauration du site par Polti gêne dorénavant leur utilisation et des incendies partiels détruisent la charpente des bâtiments. On peut supposer, cependant, que le constat de ces dommages causés aux bâtiments a pu contribuer à accélérer la décision de classer la totalité du site à l'inventaire des Monuments historiques. En effet, l'exemple visible d'un bâtiment supplémentaire construit dans l'enceinte de la Saline a pu faire prendre conscience à la direction des Beaux-Arts de la menace potentielle existant sur l'homogénéité des lieux. Le classement des cours et jardins permet alors de protéger la Saline contre ce type d'entreprise.

9.2.2 La création du camp de nomades d'Arc-et-Senans

Avec l'obligation, le 14 octobre 1940, d'interner dans des camps surveillés les Tsiganes de la zone occupée, la Saline d'Arc-et-Senans trouve une nouvelle destination, qui s'inscrit dans la continuité du camp de réfugiés. Cet épisode a été étudié en détails par Nathalie Lambert, dans un mémoire de maîtrise d'histoire consacré à *L'internement des Tsiganes dans les Salines d'Arc-et-Senans pendant la Seconde guerre mondiale : 1941–1943*, qui apporte de nombreux éléments pour comprendre l'organisation de ce camp [6].

Le choix d'utiliser la Saline pour accueillir les Tsiganes internés est une initiative allemande. Le 21 mai 1941, la Felkommandatur 560 donne des consignes précises aux préfets du Doubs et de Belfort pour que soit appliquée l'ordonnance d'internement dans l'Est de la France :

> « J'ai déjà examiné cette affaire avec le chef de cabinet du préfet et lui ai demandé d'aménager à cet effet, l'ancien camp des communistes espagnols d'Arc-et-Senans

5. LAMBERT Nathalie, *L'internement des Tsiganes dans les Salines d'Arc-et-Senans pendant la Seconde guerre mondiale : 1941–1943*, Maîtrise d'histoire contemporaine, sous la dir. de M. François MARCOT, Besançon, Université de Franche-Comté, 2000, p. 30.

6. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*.

> situé sur la limite entre Dole et Besançon. J'invite les deux préfets d'assigner immédiatement ce camp aux nomades et de me faire connaître pour le 5 juin 1941 que les nomades ont été rassemblés dans ledit camp »[7].

Cette décision n'a rien de surprenant dans un contexte de créations de camps d'internement de nomades sur l'ensemble du territoire occupé. Les lieux choisis répondent à une nécessité d'hébergement rapide, avec une préférence marquée pour des lieux isolés et fermés, faciles à surveiller, sans que les conditions d'hygiène de l'internement soient une préoccupation majeure. Dans son étude sur *Les Tsiganes en France, 1936–1946*, Denis Peschanski recense plusieurs exemples de camps d'internement installés dans d'anciens lieux industriels, comme celui de Moisdon-la-Rivière, en Loire-Inférieure, situé dans les locaux d'une ancienne forge de minerai de fer abandonnée ; ou d'anciens camps de réfugiés espagnols réutilisés pour les Tsiganes, comme celui des Alliers, en Charente, qui avait déjà accueilli plus de 1 000 réfugiés espagnols, belges et français pendant l'exode[8]. La Saline d'Arc-et-Senans trouve donc une place logique dans cet ensemble. À propos de celui d'Arc-et-Senans, l'historien insiste sur deux traits particuliers de ce camp : le recrutement interrégional des nomades et la faiblesse du nombre de personnes internées :

> « Il doit héberger les nomades du Doubs, de la Haute-Saône, du Territoire de Belfort, du Jura occupé et de l'Ain occupé, puis, *de facto*, ceux des Vosges et de Meurthe-et-Moselle. Quand le camp de Peigney ferme en janvier 1943, s'y ajoutent ceux de la Haute-Marne et de la Côte-d'Or. La faiblesse des effectifs est une première caractéristique, que nous avons déjà mise en évidence, puisqu'il ne s'y trouve jamais plus de 200 internés avant le transfert à Jargeau en septembre 1943. Mais l'originalité tient également au site, puisque le camp est installé dans la propriété des anciennes salines royales, sur 25 ha, soit dix fois plus que Jargeau »[9].

Pourtant, dans un premier temps, les Tsiganes ne sont pas logés dans l'enceinte de la Saline. Ils sont d'abord rassemblés dans un ancien camp militaire de la forêt de Chaux, près des maisons forestières de la Châtelaine, où l'installation est particulièrement précaire[10]. Le rapport du capitaine Picot, commandant de la section de gendarmerie de

7. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Correspondance entre le préfet et la Felkommandatur 560, 21 mai 1941.

8. PESCHANSKI Denis, *Les Tsiganes en France, 1936–1946*, Paris : Éditions du CNRS, 1994, pp. 54–55.

9. *Ibid.*, p. 58.

10. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, p. 23.

Dole, en date du 25 juin 1941, offre un aperçu des conditions déplorables de vie et des difficultés de gestion dans le camp de la Châtelaine :

> « À la date du 24 juin 1941, deux groupes de nomades avaient rejoint le lieu de rassemblement, soit un groupe de 25 et l'autre de 19 nomades. Je suis informé par ailleurs que d'autres groupes sont actuellement en route et y arriveront incessamment. [...] Les deux groupes déjà arrivés comprennent 44 nomades, presque uniquement des femmes et des enfants ; ils ne disposent d'aucune roulotte. Une vingtaine d'entre eux ont pu être logés dans la baraque prévue à cet effet, les autres, bien que peu pourvus en matériel de campement, sont installés en plein air dans la clairière. Il est donc déjà certain qu'il n'y aura pas assez de place au Châtelain pour loger les nomades qui n'auront pas de roulotte. [...] Le ravitaillement est particulièrement difficile et je crains qu'il ne devienne impossible à réaliser, lorsque le nombre des nomades sera plus important »[11].

Parmi les difficultés auxquelles la gestion du camp est confrontée, le capitaine Picot relève les réticences des habitants à vendre des denrées alimentaires aux nomades, le manque de tickets de rationnement, le manque d'eau potable, l'isolement du personnel affecté à la surveillance du camp, qui manque de moyens et dont le moral est au plus bas. En effet, faute d'effectifs de gendarmerie suffisants, ce sont cinq anciens douaniers qui assurent à eux seuls la surveillance du site. Ils sont installés sur place, loin de leur famille, sans téléphone et sans armes. Certes, quelques nomades sont bien employés aux travaux forestiers et les Tsiganes vivent en semi-liberté, mais les conditions de vie dans le camp sont particulièrement insalubres et le problème de la surveillance est évident. Le fait que certains Tsiganes germanophones venus d'Alsace se plaignent aux autorités allemandes en visite sur les lieux, pousse le préfet du Doubs à trouver une nouvelle solution[12]. La fierté des autorités locales est piquée au vif quand les Allemands s'indignent à la vue de l'état de saleté du camp. Le sous-préfet de Dole ne manque pas de faire remarquer au préfet du Doubs que :

11. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du capitaine Picot, Commandant de la section de gendarmerie de Dole, du 25 juin 1941.
12. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, p. 27.

> « Il serait regrettable que nous risquions de recevoir, aujourd'hui, une leçon d'humanité de la part de l'occupant »[13].

C'est pourquoi le 1er septembre 1941, accompagnés de nouveaux douaniers venus renforcer la surveillance, les Tsiganes sont transférés à l'intérieur de la Saline d'Arc-et-Senans. Le site est alors en bien mauvais état malgré les premiers travaux de restauration. En réalité, les bâtiments ont bien été rénovés selon le cahier des charges des haras mais les intérieurs restent très délabrés. Nathalie Lambert souligne dans son étude l'inadaptation de ces bâtiments à l'accueil du camp de Tsiganes :

> « L'originalité et l'état d'un tel ensemble vont de pair avec son inadaptation au rôle de camp d'internement. La propriété qui s'étend sur 25 hectares n'est délimitée que par un mur d'enceinte de 3 à 3,5 m de hauteur formant un demi-cercle de 1 200 m. Délabrée en de nombreux points, envahie par la végétation mais surtout trop imposante poyur que l'on puisse y ajouter une rangée de barbelés plus dissuasifs, l'enceinte ne facilitera pas la surveillance des futurs prisonniers »[14].

Malgré tout, la Saline devient un camp de rassemblement pour ces Tsiganes, dont la vie s'organise au départ en relation avec les habitants d'Arc-et-Senans et des environs.

9.2.3 Du camp de rassemblement au camp de détention

Dans les premiers temps de l'installation des Tsiganes à la Saline, ceux-ci sont encore très libres de leurs mouvements. Ils peuvent poursuivre leurs activités habituelles comme le travail en forêt pour les hommes ou la vente à domicile d'objets fabriqués pour les femmes et les enfants. Peu à peu, les entreprises locales viennent chercher chez les nomades de la Saline le personnel qui leur manque. En 1942, Nathalie Lambert a ainsi recensé 15 personnes travaillant pour la société UMAS (Usines métallurgiques d'Arc-et-Senans), deux familles embauchées par M. Jacquot, scieur et marchand de bois installé à proximité de la forêt de Chaux, 11 personnes travaillant pour l'entreprise Todt sur des infrastructures routières, 14 à la cimenterie de Champagnole. À ces employeurs extérieurs, s'ajoutent

13. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Lettre du sous-préfet de Dole au préfet du Doubs, 31 juillet 1941.
14. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, p. 31.

encore la scierie Caron-Paillard, la savonnerie Heymann, la droguerie Arbel, etc., toutes installées dans les environs de la Saline[15]. Les allées et venues de ces travailleurs ne facilitent pas la surveillance et, malgré la réglementation stricte, les évasions sont déjà nombreuses.

Par ailleurs, la population locale se plaint de la présence libre des nomades et les accuse régulièrement de vol, de mendicité et de vagabondage. Face à des familles vivant dans des conditions d'hygiène déplorables, la peur de la « contamination » s'installe également parmi les habitants d'Arc-et-Senans, ce qui incite le préfet du Doubs à fermer les portes de la Saline[16]. D'un camp de rassemblement, elle devient alors un véritable camp d'internement. La décision est prise par le préfet le 15 mai 1942 :

> « J'ai l'honneur de vous rendre compte que pour des raisons de police et d'hygiène, j'ai été amené à transformer le centre de rassemblement de nomades des Salines Royales d'Arc-et-Senans en camp d'internement. À dater du vendredi 15 mai courant au soir, toute sortie est interdite à la population nomade internée au camp »[17].

Les Tsiganes, dont le nombre augmente régulièrement jusqu'à un maximum de quelque 200 personnes en juillet 1942, sont donc regroupés à l'intérieur de la Saline dans laquelle la vie s'organise dans des conditions très difficiles. Chaque famille se voit attribuer un logement d'une à trois pièces en fonction du nombre de personnes qui la constitue, que ce soit dans les anciens bâtiments de la Saline ou dans des baraquements en bois construits dans l'arrière-cour des bernes. Les nouveaux habitants réutilisent sur place les premiers aménagements qui avaient été effectués pour l'accueil des réfugiés espagnols, comme l'installation électrique. Un rapport du chef de camp de juillet 1942 sur les possibilités d'établir définitivement un camp de nomades à la Saline d'Arc-et-Senans permet d'avoir une vue d'ensemble de l'organisation des lieux :

> « Dans ces bâtiments se trouvent d'anciens logements dans lesquels les nomades se sont installés par tribus ou groupe de tribus. Un pavillon a été aménagé à usage de bureau et infirmerie. Le personnel de surveillance est logé dans l'aile d'un bâtiment

15. *Ibid.*, pp. 37–47.
16. *Ibid.*, p. 34.
17. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Lettre du préfet du Doubs à M. le chef du Gouvernement, 15 mai 1942.

situé à proximité de la porte d'entrée et complètement indépendant. [...] Le téléphone a été installé dans ce bâtiment au poste de police. Les locaux disciplinaires sont situés à proximité. [...] L'eau est installée au poste de police, à la cuisine et à l'infirmerie. Deux autres robinets sont actuellement réservés aux nomades »[18].

La vie du camp s'organise autour des appels qui ont lieu deux fois par jour. Une cuisinière est chargée de nourrir la population grâce au ravitaillement extérieur, mais la nourriture manque. Le service médical est pris en charge par une assistante sociale chargée à elle seule de l'inspection médicale des internés. Les maladies et les problèmes sanitaires sont fréquents, d'autant plus qu'il faut attendre 1943 pour que les douches, installées au départ pour les réfugiés espagnols, soient remises en état de fonctionner :

« Des douches ont été installées dans le bâtiment à proximité de l'infirmerie. Elles comprennent une chaudière et cinq cabines, dont une est réservée au personnel de surveillance. Elles fontionnent une fois par semaine et tous les nomades du camp sont tenus de passer aux douches »[19].

Dans l'ensemble, même si le camp d'internement d'Arc-et-Senans est assez faible en effectifs par comparaison aux autres, les conditions de vie y sont assez similaires[20]. Les différents rapports de gendarmerie réalisés font systématiquement état des problèmes d'insalubrité. En juin 1942, malgré le parti-pris évident de son discours, le capitaine de gendarmerie Chanteclair ne peut que constater :

« À quelques rares exceptions près, les locaux occupés par les nomades sont d'une malpropreté repoussante, non du fait des bâtiments mais par la négligence des locataires forcés. Des pièces entières sont recouvertes d'excréments, de détritus, de nourriture, de paille de couchage, le tout mélangé avec la literie. [...] Des branchements ont été faits par les nomades eux-mêmes, au hasard de leur fantaisie et sans aucune précaution. Des incendies par court-circuit sont à craindre à brève échéance. Le courant électrique devrait être distribué au poste et aux locaux occupés par les douaniers mais seulement là[...] Couchage et ameublement. Il semble qu'un effort

18. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du chef de camp du 30 juillet 1942.
19. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du chef de camp sur le service médical et l'hygiène, 21 avril 1943.
20. PESCHANSKI Denis, *op.cit.*, p. 58.

puisse être tenté de ce côté, bien que les nomades se plaisent dans leur situation actuelle »[21].

9.2.4 Un problème récurrent : les évasions

Les rapports de gendarmerie signalent également la fréquence des évasions. Comme l'explique Denis Peschanski, le camp d'Arc-et-Senans est plus vaste que les autres, pour une population internée plus faible. De plus, dès les débuts du camp de rassemblement, on a vu que les gardes sont peu nombreux et mal équipés : d'abord 5 douaniers, puis 8 en 1942. Leur nombre augmente par la suite mais, mal formés et confrontés à une tâche quasiment irréalisable, ils sont peu motivés et indisciplinés[22].

Le camp de la Saline d'Arc est en effet très difficile à surveiller et les évasions sont nombreuses sur toute la période d'existence du camp. Le capitaine Chanteclair l'indique bien dans son rapport, la configuration des lieux facilite les tentatives de fuite :

> « Les évasions sont très faciles. Le camp est bien entouré d'un mur de plus de deux mètres de haut mais cette enceinte est environnée d'arbustes et de buissons qui permettent son franchissement sans difficulté aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. [...] Le service de garde est assuré de façon trop débonnaire par la plupart des gardiens. [...] D'autre part, vu l'étendue du camp, le poste n'est pas assez étoffé pour assurer une surveillance efficace. Il y faudrait quelques hommes d'initiative, capables de commander et de diriger le travail collectif qui ne manque pas dans le camp »[23].

Dans de telles conditions, rien ne peut empêcher la multiplication des évasions dont la proportion est particulièrement importante. À titre d'exemple, le 30 juillet 1942, le rapport du chef de camp liste les personnes internées dans le camp. Il y dénombre 43 hommes, 41 femmes et 96 enfants de moins de 18 ans, soit un total de 180 personnes. Parallèlement, il fait le compte des évadés depuis les débuts du camp et susceptibles de

21. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du capitaine Chanteclair, commandant de la section de gendarmerie de Besançon, 9 juin 1942.

22. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, pp. 95–96.

23. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du capitaine Chanteclair, commandant de la section de gendarmerie de Besançon, 9 juin 1942.

revenir, soit 19 hommes, 12 femmes, et 38 enfants, c'est-à-dire 69 personnes [24]. Cela signifie que la proportion d'évadés du camp s'élève à plus d'un tiers des effectifs. À la fin de juin 1943, 101 des 311 nomades inscrits sur le registre du camp se sont évadés. Ce ratio peut néanmoins être nuancé car beaucoup des évadés sont repris et certains récidivent cinq à six fois. Les trois quarts des évasions durent en réalité moins de six mois [25]. Quoi qu'il en soit, ce problème récurrent contribue largement à la fermeture du camp d'internement en 1943.

S'il a été envisagé pendant quelque temps de faire du camp d'Arc-et-Senans un camp d'internement permanent, le projet est rapidement abandonné. En effet, le rapport du chef de camp du 30 juillet 1942 conclut bien sur la possibilité d'établir définitivement un camp de nomades à Arc-et-Senans sous réserve de travaux à effectuer :

> « En tenant compte de la situation du camp, de son installation (bâtiments, grande superficie, mur de clôture, possibilité de travail), j'estime que les Salines d'Arc-et-Senans peuvent fort bien continuer à être utilisées comme camp de nomades et qu'il est possible d'augmenter considérablement, si besoin est, le nombre de nomades à y loger. Toutefois, certains travaux et certaines mesures sont à réaliser d'urgence » [26].

La suite du rapport indique qu'il faut installer l'électricité, des moyens de chauffage, un deuxième appareil téléphonique, deux lavoirs, des extincteurs, distribuer des vêtements, du linge et des chaussures, installer une école et élaborer rapidement un règlement.

Cependant, face à la multiplication des évasions, tous les rapports de gendarmerie mentionnent la nécessité de renforcer les effectifs des gardes et la surveillance. Or, le fait que la Saline soit classée parmi les Monuments historiques empêche l'installation d'équipements supplémentaires, comme du fil de fer barbelé sur le mur d'enceinte pour dissuader les prisonniers de tentatives d'évasion. Devant tant de difficultés, le point de vue sur la durabilité du camp d'Arc-et-Senans change et, en mai 1943, le préfet du Doubs conclut à la nécessité du transfert des nomades vers un lieu plus adapté :

24. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du chef de camp du 30 juillet 1942.
25. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, p. 100.
26. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Rapport du chef de camp du 30 juillet 1942.

> « En résumé, les anciennes Salines Royales d'Arc-et-Senans ne sont pas adaptées à la constitution d'un camp d'internement et ce, pour les raisons suivantes :
> Proximité immédiate de l'agglomération, de la forêt de Chaux, étendue du domaine, facilitant les évasions.
> D'autre part à ces inconvénients s'ajoutent les difficultés du chauffage dues à la suppression des cheminées à la demande des services des Beaux-Arts et à l'insuffisance de son installation matérielle.
> Les recherches effectuées dans le département en vue de trouver d'autres locaux correspondant aux exigences d'une installation d'un camp d'internement sont demeurées infructueuses, les locaux paraissant convenables étant tous occupés par les autorités allemandes.
> Dans ces conditions, j'estime qu'il convient d'envisager le transfert du camp dans un lieu plus favorable et plus facile à surveiller » [27].

Le transfert demandé par le préfet a lieu le 11 septembre 1943. Ce sont, à cette date, 168 personnes qu'il faut déplacer en direction du camp de Jargeau, dans le Loiret, l'un des plus importants camps de nomades [28]. Le transfert s'effectue en train, sous la surveillance de cinq agents de douane et d'une vingtaine de soldats. Les locaux de la Saline sont alors nettoyés et remis en état, puis laissés vacants jusqu'en mai 1944, moment où les FFI occupent provisoirement les locaux [29]. La Saline sert alors à accueillir quelques prisonniers allemands, mais ceux-ci sont déplacés en juillet 1945, tant les difficultés persistantes de chauffage dans la Saline accélèrent la mortalité des prisonniers [30].

Au sortir de la guerre, la Saline se retrouve à nouveau vide d'occupants et sans utilisation. Le passage successif des Espagnols et des Tsiganes dans ses murs laisse son empreinte sur les bâtiments qui ont subi quelques dégradations et des modifications. L'électricité y a été installée, certains murs ont été noircis par le passage de fumées liées à des incendies localisés qui ont abîmé les charpentes. Mais, dans l'ensemble, le classement de la Saline comme Monument historique en 1940 a contribué à limiter les modifications qui

27. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Lettre du préfet du Doubs au ministère de l'Intérieur, 17 mai 1943.
28. PESCHANSKI Denis, *op.cit.*, p. 45.
29. LAMBERT Nathalie, *op.cit.*, p. 110.
30. Archives départementales du Doubs, 59 W 10, Rapport de l'ingénieur des Travaux publics de l'État, 16 juillet 1945.

y ont été faites et donc à empêcher la pérennisation du camp d'internement. Cependant, l'épisode du camp d'Arc-et-Senans a définitivement mis un terme au projet de haras et le problème de la reconversion de la Saline d'Arc-et-Senans est à nouveau posé. Le département du Doubs multiplie alors les projets de réutilisation du site sans trouver de véritable solution.

9.3 De l'impossible vente à la naissance d'un projet culturel

L'occupation de la Saline d'Arc-et-Senans pendant la guerre, si elle met un terme au projet de haras, ne clôt pas pour autant les discussions autour d'une vente possible du site. Jusqu'à la fin des années 1960, l'avenir de la Saline est particulièrement incertain. Deux tendances émergent parmi les différents projets étudiés par le département du Doubs. D'abord, entre la location possible des bâtiments et une vente totale du site, le conseil général, poussé par des préoccupations économiques, réfléchit à une utilisation industrielle du lieu. D'autre part, sous l'égide des architectes des Monuments historiques, l'idée d'une sauvegarde et d'une reconversion culturelle de la Saline s'affirme progressivement.

9.3.1 De nouveaux conflits d'intérêts

Alors que la Saline sert de camp d'internement pour nomades, le destin de ses bâtiments continue de faire l'objet d'une réflexion au conseil général du Doubs. On étudie de nouvelles propositions de location des bâtiments de la Saline à des fins industrielles. Ainsi, la société UMAS, c'est-à-dire la filiale d'Arc-et-Senans des Usines métallurgiques de Vallorbe en Suisse [1], propose de louer certains des bâtiments de la Saline, notamment un bâtiment des bernes dans lequel elle souhaite installer un dépôt de bois et de charbon de bois.

1. La société UMAS est fondée en 1922 et spécialisée dans l'industrie mécanique.

Dès 1923, la société UMAS avait déjà proposé à la Société des Salines de l'Est de racheter le site d'Arc-et-Senans pour la somme de 250 000 francs, sans parvenir à un accord. En 1942, la société est toujours à la recherche de nouveaux locaux pour augmenter ses capacités de stockage. Cette fois-ci, il ne s'agit plus de racheter la totalité du site, de toute façon occupé par le camp d'internement, mais de louer une partie de l'espace tout en utilisant une main-d'œuvre à la fois disponible et bon marché. Les propositions sont adressées au département du Doubs dès le mois de juin 1942 :

> « Dans notre lettre du 9 juin, nous avions indiqué que nous désirions installer dans le bâtiment à destination du manège, un dépôt de bois et de charbon de bois. Nous voudrions pouvoir y installer également, l'année prochaine, un dépôt de tourbe, puisqu'il ne nous est plus possible de faire sur le terrain de notre usine les constructions nécessaires, et nous croyons que vous auriez intérêt à nous faciliter la location de ces bâtiments et l'installation de ce dépôt de bois, de charbon de bois et de tourbe, car nous pourrions occuper à ce travail une partie des nomades que vous gardez dans cette enceinte des salines. Les nomades pourraient parfaitement bien concasser et mettre en sacs notre charbon de bois ; ils pourraient également préparer le bois, en le débitant, pour nos fours à charbons, et l'année prochaine, dès que la saison sera propice, ils pourraient s'occuper à malaxer la tourbe que nous descendrons des tourbières de Frasnes pour la transformer en briquettes comprimées, qui seraient séchées dans la cour des Salines et emmagasinées une fois sèches. Tout ce travail pourrait, comme dit plus haut, être fait par les personnes que vous avez sous surveillance, et, en plus de la location que nous vous donnerions pour la location des bâtiments, vous tireriez un certain revenu du travail produit. Nous nous efforcerions de réduire au strict minimum les allées et venues entre l'extérieur et l'intérieur de l'enceinte gardée et prendrions à cet effet toute mesure utile avec le chef de camp »[2].

Cette proposition pour une utilisation industrielle de la Saline inquiète néanmoins le service de l'Architecture du ministère des Beaux-Arts qui craint que l'utilisation de fours à bois dégrade les murs de la Saline. L'idée est assez surprenante si l'on considère que la Saline a abrité pendant plus d'un siècle des poêles à sel mais elle montre que le regard sur le site a évolué. Malgré tout, une fois le ministère des Beaux-Arts rassuré quant à

2. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Lettre de la société UMAS à la préfecture du Doubs, 26 octobre 1942.

l'absence de fours à bois à la Saline, la location du bâtiment des bernes peut être accordée par le département du Doubs, à condition que toute activité directement productive soit exclue des lieux :

> « Par la lettre du 4 août, je vous ai avisé qu'il n'était pas possible de donner suite à la demande de location des anciennes salines royales d'Arc-et-Senans, présentée par la société UMAS, l'installation dans ces bâtiments d'une industrie de charbon de bois risquant de compromettre leur conservation. J'ai l'honneur de vous faire connaître que le directeur de la Société UMAS a fait savoir qu'il renonçait à installer un four pour la fabrication du charbon de bois et m'a présenté une nouvelle demande tendant à la location des Salines pour les utiliser comme dépôt de matériel de charroi. Cette utilisation n'étant pas de nature à endommager les bâtiments, je vous donne mon accord pour leur location à la société UMAS. Il conviendrait toutefois de stipuler dans le contrat de location que la Société n'apportera aucune entrave aux travaux qui pourraient être entrepris dans les bâtiments, et d'inviter cet organisme à prendre, sous le contrôle du Service d'architecture des Monuments Historiques, toutes mesures propres à assurer leur protection » [3].

Le bâtiment des bernes ouest est donc loué à la société UMAS, sous la contrainte de respecter les bâtiments classés en n'utilisant le site que pour un simple stockage. Au moment où la société apprend que les nomades doivent être transférés, elle réitère sa première proposition de location de la totalité du site, en s'engageant à participer à l'entretien des bâtiments. Les industriels d'UMAS peuvent soutenir leur demande par la bonne volonté dont ils ont fait preuve vis-à-vis de la préservation de la Saline. Dans son étude, Alain Chenevez résume ainsi les preuves que les architectes des Monuments historiques peuvent accumuler en faveur de la Société :

> « Depuis 1942, le matériel entreposé ne détériore pas les bâtiments et l'entreprise a d'ailleurs pris toutes les précautions afin d'éviter les incendies. Elle a investi des sommes d'argent non négligeables dans la restauration des caves de la maison directoriale. Les sols ont été assainis et cimentés et servent de dépôts d'archives » [4].

3. Archives départementales du Doubs, 48 W 1, Lettre du directeur des services d'architecture, pour le secrétaire général des Beaux-Arts, le 31 septembre 1942.

4. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 215.

La demande est étudiée par l'architecte départemental des Monuments historiques, René Tournier, qui relève également dans son rapport de février 1944 les interventions qu'il faut encore effectuer pour réparer les dégâts causés par les différentes occupations des lieux. Par exemple, le système électrique a été réalisé dans l'urgence et doit être sécurisé. S'il n'est pas défavorable à l'utilisation des lieux par la société UMAS, celle-ci ne revêt pour lui qu'un caractère provisoire. Sa première préoccupation concerne la préservation des bâtiments et la reconversion du site n'est pour lui qu'un moyen d'y parvenir, et non un but en soi :

> « Il est à craindre qu'une installation industrielle ne compromette à jamais l'ensemble de l'œuvre de Ledoux. D'autre part, il serait très intéressant, ce qui me paraît d'ailleurs souhaitable, de trouver, après le départ des nomades, une affectation de ces bâtiments, ce serait le plus sûr moyen de les entretenir convenablement. Quel que soit l'usage auquel sont destinés les bâtiments des anciennes salines, j'estime que leur surveillance et leur entretien doit incomber exclusivement aux Services d'Architecture des Monuments Historiques. Il avait été envisagé, à une certaine époque, la création d'un haras, cette idée est, à mon avis, préférable à l'installation d'une usine dans des bâtiments non construits à cet effet »[5].

L'architecte, qui a participé aux travaux de restauration du site est resté marqué par l'architecture de Ledoux, au point qu'il en a occulté la fonction première de la manufacture. Dans le regard qu'il porte sur la Saline, la dimension industrielle a déjà totalement disparu pour ne se focaliser que sur l'importance architecturale des constructions. Ce discours, qui s'élabore peu à peu autour du lieu dans la sphère artistique, joue un rôle non négligeable dans le refus du ministère des Beaux-Arts d'étendre la location du reste de l'espace de la Saline d'Arc à la société UMAS, si bien qu'à la fin de l'année 1945, les bâtiments n'ont toujours pas d'affectation, à l'exception du bâtiment des bernes loué par les usines métallurgiques.

Au ministère des Beaux-Arts, la sauvegarde patrimoniale de la Saline devient progressivement une priorité, qui se construit en opposition à des projets de reconversion

5. Lettre de l'architecte départemental des Monuments Historiques au secrétariat des Beaux-Arts, 26 février 1944. Archives du patrimoine, cote 738, Arc-et-Senans, 3e dossier, 1940–45. Cité par CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 216.

industrielle. La proposition de la société UMAS oblige les architectes à exprimer un point de vue précis sur le site, affirmant l'intérêt qu'ils portent à la Saline d'Arc. Parallèlement, le département du Doubs cherche toujours à vendre la Saline, sans succès. Le projet de haras est définitivement écarté par la direction des haras qui estime la Saline trop éloignée de Besançon et recherche une solution plus locale. À cette époque, la Saline se trouve donc au cœur d'un conflit d'intérêt : pour le département du Doubs, c'est un lieu qu'il faut rentabiliser, alors que pour les Beaux-Arts, c'est un lieu qu'il faut préserver. Cette opposition empêche l'aboutissement de tout projet de recyclage.

9.3.2 L'utilisation réelle du site

Sur place, le problème de la préservation de la Saline d'Arc-et-Senans se pose concrètement. Laissés à l'abandon, les bâtiments sont à la merci de la population qui n'hésite pas à se servir en pierres, fers, tuiles et autres matériaux facilement accessibles dans les murs de la Saline, contribuant ainsi à la dégradation des lieux. Dans la perspective d'une vente, le département souhaite préserver l'état de la Saline dans laquelle il a déjà beaucoup investi et décide d'installer sur place un gardien permanent. Celui-ci est chargé à la fois, de surveiller les allées et venues pour empêcher les vols et de participer à l'entretien des locaux. Entre les deux candidats, Louis Blanc et Jean Bauchet, tous deux retraités d'Arc-et-Senans, c'est finalement M. Blanc qui obtient le poste et il y est nommé le 30 août 1946 :

> « M. Louis Blanc, retraité à Arc-et-Senans est nommé à titre provisoire et essentiellement révocable gardien du Domaine départemental d'Arc-et-Senans. [...] Dans le cas où le Domaine susvisé recevrait une affectation, il est réservé que M. Blanc Louis pourrait être licencié à toute époque de l'année sous préavis d'un mois »[6].

Louis Blanc bénéficie en outre d'un salaire mensuel de 3 000 francs et d'un logement gratuit avec jardin sur place. Passionné par la Saline sur laquelle il publie en 1961 un texte, où il revient sur l'historique de sa création par Claude Nicolas Ledoux[7], Louis

6. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Arrêté de nomination de M. Blanc, 30 août 1946.
7. BLANC Louis, *Histoire des Salines de Chaux et de Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Moderne de l'Est, 1961.

Blanc prend à cœur la surveillance de la Saline. Ses rapports mensuels à la préfecture du Doubs permettent de retracer la vie de la Saline.

Tout d'abord, le service des Monuments historiques poursuit les travaux d'entretien et de restauration de la Saline. Sous la direction de l'entreprise Petit de Paris, des tailleurs de pierre sont chargés de restaurer le pavillon central de la Saline, l'un des plus abîmés :

> « Je tiens à vous informer que la Maison Petit de Paris travaillant aux salines occupe depuis le commencement des travaux le bâtiment n°8, c'est-à-dire le pavillon situé à l'extrémité du bâtiment B et s'en sert comme entrepôt de marchandises. Or les tailleurs de pierres de cette maison travaillent jusqu'à 19 heures et restent jusqu'à 20 heures en attendant leur train qui part à 20 heures 15 pour Dole où ils rentrent tous les soirs »[8].

L. Blanc s'inquiète de l'impact laissé par l'utilisation de la cheminée du rez-de-chaussée de ce bâtiment par les ouvriers, ce qui montre que la volonté de préserver les bâtiments devient de plus en plus présente parmi les gestionnaires de la Saline. De même, l'entreprise locale Caron-Paillard et Cie est chargée de l'entretien des toitures déjà classées, la société d'électricité « La Loue » de la réfection de l'installation électrique et la maison Poletti d'Arc-et-Senans de la remise en état des cheminées[9]. Les jardins de la Saline sont loués en parcelles à des particuliers qui les cultivent et procèdent chaque année à la récolte. Leurs travaux de jardinage favorisent l'entretien de la végétation du site, encore encombré d'arbres et de broussailles[10].

De plus en plus, la Saline d'Arc-et-Senans est perçue comme un patrimoine légitime digne d'intérêt. Pour cette raison, et parce que la présence sur place d'un gardien le permet plus facilement, le préfet du Doubs décide de faire de la Saline d'Arc-et-Senans un lieu accessible au public dès 1946. Des horaires de visite sont déterminés en accord avec la mairie :

> « Après entente avec M. le maire d'Arc-et-Senans et suivant les instructions de la lettre précitée, les horaires d'ouverture et de fermeture des salines ont été fixés

8. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Lettre à M. Moutarlier, ingénieur de la préfecture du Doubs, 15 septembre 1946.

9. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Lettre du préfet du Doubs au maire d'Arc-et-Senans, 10 octobre 1946.

10. Archives de la DRAC, ensemble photographique, Vues aériennes de la Saline.

comme suit :

Ouverture le matin à 6 h 30

Fermeture le soir à 19 h 30

Ces heures ont été placardées à la porte d'entrée de la Saline ainsi que les instructions relatives à l'accès des bâtiments et à la visite du domaine »[11].

Les premiers visiteurs sont déjà présents puisque le gardien relève en septembre le passage de « quelques touristes venus visiter les lieux » et celui d'une dizaine de personnes dans le courant du mois d'octobre. Ce rythme d'une dizaine de visiteurs par mois est celui qui caractérise ces premières années d'ouverture de la Saline au public. Cependant, les premières visites sont d'abord intéressées.

Régulièrement, on relève le passage de personnalités qui viennent étudier les différentes possibilités de réutilisation de la Saline. Par exemple, le 27 septembre 1946, dans le cadre de la réflexion sur la question des haras, le directeur de ceux de Besançon et un inspecteur viennent visiter les lieux une nouvelle fois. Le 20 octobre, L. Blanc reçoit une équipe de visiteurs venue de Besançon pour étudier la possibilité d'installer à la Saline une école d'apprentissage où seraient groupés 400 élèves filles et garçons. Cette possibilité de reconversion de la Saline s'inscrit dans un ensemble de projets étudiés jusqu'en 1950 sans qu'aucun aboutisse. Les idées sont proposées, la réflexion est continue, mais dans la plupart des cas, le coût de réalisation du projet décourage sa réalisation. Alain Chenevez a recensé les différents types de projets étudiés :

> « [...] un centre de rééducation pour l'enfance délinquante sous l'égide du ministère de la Justice, une école régionale d'agriculture d'hiver, un centre de formation professionnelle accélérée pour les métiers du bâtiment, un centre régional d'éducation physique et sportive ou encore un élevage de volaille. Aucun d'entre eux n'aboutit, tous sont abandonnés en raison bien souvent des dépenses d'aménagement particulièrement élevées qu'ils supposeraient »[12].

S'y ajoute également l'idée de faire de la Saline une colonie de vacances, étudiée en 1947 par une délégation de l'œuvre sociale départementale en visite sur place[13]. En effet, pendant quelques semaines en juillet 1947, une vingtaine de petites filles et 5 cheftaines

11. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Rapport du mois de septembre 1946.
12. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 220.
13. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Rapport du mois de juin 1947.

s'installent dans les anciens logements de la Saline. De même, en juillet 1948, ce sont quelques élèves du lycée Pasteur de Besançon qui viennent séjourner dans les murs de la Saline, mais l'affectation comme colonie de vacances n'est pas durable [14].

On peut néanmoins observer dans cette liste le changement progressif de l'image de la Saline. Désormais, la majorité des projets s'oriente vers le domaine éducatif. Peut-être peut-on y lire l'influence grandissante de la cellule culturelle du ministère de l'Éducation nationale, qui n'existe pas encore en tant que ministère des Affaires culturelles mais s'affirme progressivement dans des initiatives de plus en plus nombreuses ? Quoi qu'il en soit, l'étude de ces différents projets occulte un peu plus, dans l'esprit des contemporains, le lien entre la Saline d'Arc et le monde industriel.

Si ces projets de reconversion sont un échec, d'autres initiatives, plus mesurées, permettent de redonner partiellement vie à la Saline. La commune d'Arc-et-Senans s'intéresse de plus en plus au site et vient elle aussi occuper une partie des locaux. Dès 1946, la Saline accueille un foyer rural à destination de la population locale qui fonctionne sur des plages horaires hebdomadaires bien déterminées :

> « Le foyer rural fonctionne sous la direction de M. Roussel, le lundi de 13 h 30 à 16 h 30 « Cours aux apprentis », le samedi de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h, « Cours agricoles », le samedi de 20 h à 22 h 30, — Réunion des jeunes —, le dimanche de 8 h 30 à 12 h, — Formation préliminaire — » [15].

Dans cette même perspective, la Saline sert pour des évènements ponctuels, comme des manifestations sportives ou l'organisation d'une fête pour le 14 juillet de l'année 1947 à laquelle assistent près de 1 200 personnes [16]. La naissance du foyer rural conduit la commune d'Arc-et-Senans à s'intéresser aux locaux de la Saline qui pourraient servir à la mise en place d'un groupe scolaire. Le maire de la commune rejoint donc la liste des potentiels acquéreurs du domaine en 1948, au même titre que la société UMAS qui renouvelle régulièrement sa proposition d'achat du site.

14. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Rapport du mois de juin 1948.
15. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Rapport du mois de novembre 1946.
16. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Rapport du mois de juillet 1947.

9.3.3 L'impossible aliénation de la Saline

Faute de réelles solutions, le conseil général est de plus en plus convaincu de la nécessité de vendre le domaine. La décision de l'aliénation est officiellement acceptée et votée à l'unanimité lors de la séance de délibérations du conseil général du Doubs de mai 1947[17]. Ce faisant, le département du Doubs entre à nouveau en confrontation avec les intérêts du ministère des Beaux-Arts pour qui la vente de la Saline est une aberration. La réaction du secrétaire d'État aux Beaux-Arts, René Perchet, futur directeur du Patrimoine au ministère d'André Malraux, est explicite :

> « Vous avez appelé mon attention sur la décision prise par le Conseil général du Doubs de procéder à l'aliénation du domaine départemental des anciennes salines royales d'Arc-et-Senans, partiellement classées parmi les Monuments historiques. J'ai l'honneur de vous faire connaître que je ne puis que regretter très vivement cette décision, qui a déjà provoqué, dans les milieux artistiques, une vive et légitime émotion, et au sujet de laquelle la commune d'Arc-et-Senans vient d'élever une protestation. Cette commune est, en effet, convaincue qu'une étude sérieuse permettrait l'utilisation rationnelle du domaine en lui conservant son caractère historique et national, et dans des conditions compatibles avec l'intérêt général. En ce qui me concerne, il me paraît très souhaitable que le département reste propriétaire du domaine et loue ce dernier, pour une assez longue durée, à un industriel à défaut de groupement d'intérêt public. En tout état de cause, le preneur devrait souscrire l'engagement de respecter un cahier des charges établi en complet accord entre le bailleur et mon administration et déterminant très précisément le programme des travaux d'entretien courant et de préservation de l'ensemble du domaine, les servitudes, la suppression des installations indésirables, etc. étant entendu que le cahier des charges devrait être une obligation du bail. Je vous signale toutefois que, si le Conseil général n'admettait pas ce point de vue, l'aliénation ne pourrait intervenir, en raison de l'importance de l'intérêt exceptionnel des salines d'Arc-et-Senans, qu'après un examen attentif de la question et une étude réfléchie des conditions à insérer dans le cahier des charges de la vente. C'est ainsi qu'il serait indispensable de stipuler que le domaine devrait être cédé dans l'ensemble à un seul et même

17. Archives départementales du Doubs, 353 W. Délibérations du conseil général du Doubs, mai 1947.

> acquéreur, et qu'il ne pourrait faire l'objet par la suite de ventes fractionnées en lots séparés. De plus, il conviendrait de préciser en détails les servitudes et les obligations à imposer à l'acquéreur éventuel. La direction des Monuments historiques, qui a pris à sa charge la restauration du domaine et a consacré à celle-ci, au cours de ces dernières années, une somme de plus d'un million, ne peut, en effet, autoriser la cession sans obtenir l'assurance que ses efforts, et ceux d'ailleurs qu'elle est disposée à consentir encore, ne seront pas vains, et avant que n'aient été prises à cet effet, toutes les garanties indispensables pour la sauvegarde du domaine, sa conservation et sa bonne présentation. Je vous serais obligé de bien vouloir porter ces observations à la connaissance du Conseil général lors de sa plus prochaine séance, en signalant à cette Assemblée, dans le cas où elle se refuserait à revenir sur sa regrettable décision, tout l'intérêt qu'il y aurait à ce que l'aliénation des Salines d'Arc-et-Senans fût ajournée. Une conférence pourrait alors se tenir sur place en présence des représentants du département, de la commune et de toutes les administrations intéressées, en vue de rechercher si une utilisation rationnelle et non déficitaire du domaine ne peut être envisagée. Ce ne serait qu'après la réunion de cette conférence, et au cas où aucune solution n'aurait pu être trouvée aux difficultés actuelles, qu'il y aurait lieu de mettre à l'étude, en accord avec mon administration, le cahier des charges de l'aliénation »[18].

Cette réaction du ministère des Beaux-Arts est intéressante car elle montre toute la difficulté qu'il y a à gérer l'affectation d'un site qui mobilise de nombreux acteurs aux intérêts divergents. D'abord, le département du Doubs voit la Saline comme un gouffre financier et souhaite arrêter l'hémorragie, d'autant qu'il n'a plus de projets sérieux à proposer pour le recyclage du lieu. Loin des préoccupations patrimoniales, c'est ici l'intérêt économique qui prime. Ensuite, le service des Monuments historiques, certes motivé par l'intérêt patrimonial du site classé, a beaucoup investi dans la restauration des bâtiments et souhaite rentabiliser son ouvrage. Il refuse de voir céder à des intérêts privés le résultat des campagnes de travaux menées depuis une vingtaine d'années, d'autant que ceux-ci se poursuivent encore. Le service des Monuments historiques est soutenu en amont par le secrétariat d'État aux Beaux-Arts auquel il est rattaché, acquis à la défense de ce

18. Archives départementales du Doubs, 353 W 4, Délibérations du conseil général du Doubs, septembre 1947.

patrimoine, qui est perçu, non comme un ancien site industriel, mais comme un ensemble architectural d'exception. Les milieux artistiques auxquels il est fait référence commencent à redécouvrir l'œuvre de Ledoux et à y accorder de l'importance, preuve en est le tournage d'un premier film de Pierre Kast qui lui est consacré, *L'Architecte maudit*, qui a lieu à la Saline en 1950 [19]. Enfin, la commune d'Arc-et-Senans se range du côté des opposants à l'aliénation pour des raisons plus pragmatiques. En effet, elle compte parmi les utilisateurs de la Saline et espère en être le futur acquéreur. Or, sur une offre éventuelle d'achat, cette petite commune n'a pas les moyens financiers de rivaliser avec une société industrielle comme UMAS, entre autres. Au contraire, si le principe de l'aliénation est écarté, elle peut, sans frais, proposer ses propres projets de reconversion des lieux.

Par ailleurs, les contraintes d'entretien et d'utilisation de la Saline que le secrétariat d'État aux Beaux-Arts impose à un futur acquéreur sont particulièrement strictes. Le cahier des charges envisagé en 1947 comprend plus de vingt conditions, qui vont de l'entretien et de la remise en état des plantations aux restrictions liées au classement des fenêtres et toitures des bâtiments. Le poids de ces contraintes laisse présager des difficultés futures pour trouver un acquéreur capable d'y répondre. Imposer un tel cahier des charges est un moyen pour les Beaux-Arts d'aller contre la décision du conseil général du Doubs.

Pourtant, ces exigences ne découragent pas la société UMAS toujours à la recherche de nouveaux locaux. Celle-ci propose une somme de quatre millions de francs pour l'acquisition de la Saline, ce qui soulève de vifs débats à la réunion de janvier 1948 du conseil général [20]. En effet, le département doit alors faire un choix entre deux possibilités : d'un côté, mettre aux enchères la Saline pour quatre millions de francs, répondant ainsi aux attentes de la Société UMAS, ou bien céder le domaine à la commune d'Arc-et-Senans qui souhaite elle aussi s'en porter acquéreur. Les deux solutions ont leurs défenseurs, ce qui montre l'évolution progressive de la position du conseil. Guy de Moustier, fils de Léonel de Moustier, ancien président du conseil général, affirme qu'il préfère « la céder gratuitement à la commune d'Arc-et-Senans afin d'y établir une école, plutôt que de la vendre pour

19. Archives privées de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.

20. Archives départementales du Doubs, 353 W 4, Délibérations du conseil général du Doubs, janvier 1948.

quatre millions de francs à un industriel »[21]. En revanche, d'autres conseillers, comme Camille Besançon, estiment que la Saline a déjà causé suffisamment d'ennuis au département :

> « Si nous avons voté l'aliénation, c'est après avoir reconnu qu'après nous être adressés à toutes les administrations, à tous les ministères, à celui de l'Éducation nationale, à celui de l'Agriculture, à celui des Sports, nous n'avons jamais pu tirer parti de cette propriété. Nous nous sommes ainsi résignés à la vendre, et les uns et les autres aurions préféré une autre utilisation. [...] Nous n'aboutirons jamais à rien dans ces conditions. D'accord avec la commission des Finances, je suis d'avis qu'il y a lieu de mettre aux enchères sur la mise à prix de 4 millions »[22].

Au final, le vote sanctionne l'ajournement de la décision d'aliénation de la Saline. L'idée de céder le domaine à la commune d'Arc-et-Senans est étudiée mais le problème se pose du coût de l'entretien des bâtiments, car la commune n'a pas les moyens d'y faire face. La question de l'affectation de la Saline est donc loin d'être réglée. On choisit alors de se plier aux suggestions de 1947 du ministère des Beaux-Arts, en proposant une réflexion sur place, afin de faire connaître les lieux aux conseillers :

> « La Commission départementale décide d'ajourner l'examen de cette affaire. Sur la proposition de M. Roland de Moustier, il est décidé que le Conseil général sera invité à se rendre sur place au domaine d'Arc-et-Senans, pour que tous les membres de l'Assemblée départementale connaissent exactement les lieux et puissent apprécier les raisons qui peuvent être invoquées à l'appui de l'aliénation de la propriété, ou de son maintien dans le domaine départemental. Une décision définitive devra être prise par le Conseil général à sa session de septembre prochain »[23].

La visite a lieu le 27 septembre 1949, en présence de René Tournier, l'architecte départemental des Monuments historiques, mais elle n'aboutit pas à un consensus du conseil général. Jusque dans les années 1960, le département continue donc à financer l'entretien de la Saline d'Arc-et-Senans, soutenu à 50 % par le ministère des Beaux-Arts,

21. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 220.

22. Archives départementales du Doubs, 353 W 4, Délibérations du conseil général du Doubs, janvier 1948.

23. Archives départementales du Doubs, 59 W 8, Extrait du registre des délibérations de la commission départementale, séance du 26 août 1949, Demande de location d'un logement présentée par M. le Maire de cette commune et utilisation du domaine.

sans avoir de projet viable pour sa reconversion. Cependant, quelques propositions se succèdent, mais aucune ne se concrétise.

9.3.4 L'échec des projets successifs

L'une des difficultés pour la reconversion de la Saline d'Arc-et-Senans tient au nombre d'acteurs qui entrent en jeu à chaque fois qu'un nouveau projet est proposé. Il est compliqué de trouver un projet adapté au site et qui satisfasse les intérêts du département du Doubs et de l'ensemble de ses conseillers généraux, ceux du ministère des Beaux-Arts à travers la voix des architectes des Monuments historiques, et ceux de l'ensemble des services concernés par chaque nouvelle suggestion. Dans les années 1950, plusieurs projets sont ainsi étudiés sans pour autant que le recyclage de la Saline n'aboutisse, faute d'un accord général des divers acteurs.

En 1950, on envisage d'y transférer le centre de formation professionnelle du bâtiment pour adultes de Besançon. Celui-ci, jusqu'alors situé dans le quartier de Saint-Ferjeux, exige de nouveaux locaux plus vastes [24]. L'idée plaît à la fois au préfet du Doubs et aux architectes des Monuments historiques, puisqu'elle permettrait la rénovation du site à moindres frais. Les élèves du centre de formation pourraient en effet mettre en pratique leur savoir-faire sur place, en restaurant les bâtiments de Ledoux. Mais c'est la commune de Besançon qui met en échec le projet : son conseil municipal refuse de voir le centre quitter la ville et favorise son installation dans le quartier de Montrapon, en cédant gratuitement un terrain.

À d'autres moments, le prix de vente décourage les éventuels acheteurs. Par exemple, en 1953, la société Henri Maire, du nom du négociant en vins d'Arbois, propose de faire de la Saline un entrepôt de stockage et de vieillissement du vin. Si le négociant accepte de se plier aux contraintes d'entretien des bâtiments imposées par les Beaux-Arts, c'est le prix de vente de la Saline qui fait échouer le projet. Selon Alain Chenevez, celui-ci a quintuplé par rapport au montant fixé pour la société UMAS, sans que la documentation

24. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 224.

disponible permette d'expliquer cette hausse [25]. Peut-être peut-on y voir une volonté du département du Doubs de récupérer les fonds qu'il a déjà investis pour la restauration du site ? À moins que l'augmentation du prix traduise la tendance grandissante, au sein du conseil général, à décourager tout projet de vente à une entreprise privée dans un souci de préservation du site ? En effet, dans une lettre de 1962, Michel Parent, conservateur des bâtiments de France de Bourgogne et de Franche-Comté, déjà en exercice au début des années 1950, revient sur la proposition de rachat de la Saline par Henri Maire en évoquant « la publicité » et « les installations parasitaires » qui « viendront porter atteinte au monument » [26]. Quoi qu'il en soit, Henri Maire ne parvient pas à trouver un accord avec le département et le projet est abandonné.

Par ailleurs, si les idées de réutilisation des lieux ne manquent pas, elles sont souvent avortées en raison de la particularité des bâtiments eux-mêmes. Soit les contraintes imposées par le caractère historique de ces édifices classés gênent la réalisation du projet, soit son aboutissement exige des travaux dont le coût se révèle trop élevé. C'est le cas pour l'idée lancée en 1960 de faire de la Saline d'Arc un dépôt d'archives pour le ministère des Finances : les charges d'aménagement et d'entretien des bâtiments définies par le ministère des Beaux-Arts sont trop élevées pour que le projet aboutisse. De même, lorsqu'en 1960, le recteur de l'académie de Besançon propose de faire de la Saline un centre international de linguistique, le projet semble convenir aux différents acteurs mais il est écarté malgré tout. Pour Michel Parent, la responsabilité de cet échec revient à l'Inspection générale de l'Éducation nationale qui estime que la Saline d'Arc ne correspond pas aux normes en vigueur pour ce type d'établissement [27].

Dans cette succession de projets avortés, on constate néanmoins que les projets de reconversion culturelle soulèvent plus facilement l'adhésion des différents acteurs que les tentatives de vente à des industriels. L'idée que la Saline d'Arc-et-Senans doit être au cœur d'un projet culturel s'impose donc de plus en plus.

25. *Ibid.*, p. 225.

26. Archives de la DRAC, Lettre de Michel Parent au directeur général de l'Architecture, 23 juillet 1962.

27. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 230. Entretien effectué avec Michel Parent en 1998.

9.3.5 La naissance d'un projet culturel

Au début des années 1960, la Saline est toujours sans utilisation. Quelques locaux sont encore occupés, par la société UMAS ou par le foyer rural de la commune d'Arc-et-Senans par exemple, et les jardins sont mis à disposition des habitants. Mais il est convenu que le site serait immédiatement libéré en cas de vente de la Saline. Cependant, en 1959, avec la création du ministère des Affaires culturelles, la réflexion s'inscrit dans un contexte nouveau dans lequel la sauvegarde du bâtiment prend une nouvelle dimension. La vente de la Saline est alors écartée au profit d'un projet culturel encore indéterminé.

9.3.5.1 De nouveaux acteurs : Michel Parent et le ministère des Affaires culturelles

L'intérêt patrimonial de la Saline d'Arc-et-Senans grandit dans les années 1960 avec la naissance d'une véritable politique culturelle. Le nouveau ministère des Affaires culturelles, créé en 1959 et attribué à André Malraux, s'émancipe de celui de l'Éducation nationale et réunit différents services qui étaient jusqu'alors attribués à d'autres ministères : la direction générale des Arts et des Lettres, de l'Architecture, et des Archives de France (qui dépendaient de l'Éducation nationale), le Centre national de la cinématographie, et les activités culturelles du Haut-Commissariat à la Jeunesse et aux Sports [28]. L'objectif de ce nouveau ministère est de favoriser le rayonnement culturel de la France et de permettre l'accès à la culture à tous ceux qui le désirent, mission définie par André Malraux lui-même dans le décret fondateur du 24 juillet 1959 :

> « [...] rendre accessibles les œuvres capitales de l'humanité, et d'abord de la France, au plus grand nombre possible de Français, d'assurer la plus vaste audience à notre patrimoine culturel et de favoriser la création de l'art et de l'esprit qui l'enrichissent » [29].

C'est une période d'affirmation d'une « philosophie de l'action culturelle » au niveau de l'État qui se traduit dans les faits par un bouillonnement artistique et l'émergence d'un

28. FOULON Charles-Louis, « Des Beaux-Arts aux affaires culturelles (1959–1969) », *Vingtième Siècle*, n° 28, octobre-décembre 1990, pp. 29–40.

29. Cité par TODD Olivier, *André Malraux : Une vie*, Paris : Gallimard, 2001, p. 428.

secteur professionnel dans le domaine des arts[30]. La Saline d'Arc n'y est pas étrangère puisqu'elle sert ponctuellement de lieu de tournage, comme pour le *Don Juan* de Marcel Bluwal en 1965[31]. Dans cette perspective, la préservation du patrimoine connaît un nouvel essor : la politique patrimoniale est planifiée et financée de façon autonome par le ministère qui dispose dorénavant d'un appareil administratif et de modes d'action spécifiques. La loi Malraux du 4 août 1962 étend la notion même de patrimoine aux ensembles urbains historiques et en propose une définition plus large. Pour favoriser l'identification de ce nouveau patrimoine, André Malraux crée également, en 1964, l'Inventaire général des monuments et richesses artistiques de la France, dont il confie la direction à André Chastel. Ce service a pour mission de recenser, étudier et faire connaître l'ensemble du patrimoine français[32]. Il permet de développer des programmes d'intervention sur des monuments déclarés « d'intérêt national » dont la sauvegarde est financée par l'État.

Les nouveaux acteurs du ministère des Affaires culturelles jouent alors un rôle décisif dans le destin de la Saline d'Arc-et-Senans. La politique d'André Malraux s'exprime sur place par la voix de Michel Parent, conservateur des bâtiments de France de Bourgogne et de Franche-Comté depuis 1950. Né à Neuilly-sur-Seine, Michel Parent a successivement été inspecteur (1945) puis inspecteur général (1958) des sites, inspecteur général honoraire des Monuments historiques (1969), fondateur et président du Festival des nuits de Bourgogne (1954–1984), 3e président du Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS, 1981–1987). Il est également l'auteur de livres sur l'architecture et le patrimoine, ainsi que de plusieurs pièces de théâtre. Michel Parent a également joué un rôle important pour l'UNESCO et le Centre du patrimoine mondial, agissant en tant qu'expert consultant, et a été membre du Comité du patrimoine mondial, avant de décéder en 2009[33]. Dans le cadre de sa fonction de conservateur des bâtiments de France pour les régions de Bourgogne et de Franche-Comté, il est chargé d'assurer la cohérence des politiques au niveau régional. Ayant eu le « coup de foudre » pour la Saline dès son arrivée dans la région, il participe

30. URFALINO Philippe, *L'invention de la politique culturelle*, Paris : La Documentation française, 1996, p. 18.
31. *L'Est Républicain*, 4 juin 1965.
32. POIRRIER Philippe, *Les enjeux de l'histoire culturelle*, Paris : Le seuil, 2004.
33. http://whc.unesco.org/fr/actualites/517. Site de l'Unesco. Hommage à Michel Parent.

activement à la recherche d'une affectation pour ce lieu [34], avec, comme priorité, l'idée que celle-ci doit être culturelle. Il soutient également toutes les initiatives qui peuvent redonner vie aux anciennes Salines et y organise, dans le cadre du festival des Nuits de Bourgogne, plusieurs manifestations artistiques [35].

En tant que représentant du ministère des Affaires culturelles dans la région, Michel Parent joue un rôle primordial et ses interventions sont décisives dans l'aboutissement des différents projets de reconversion de la Saline d'Arc. Favorable à une reconversion culturelle, il intervient pour empêcher la réalisation de projets industriels susceptibles, selon lui, de porter atteinte aux bâtiments. Par exemple, lorsqu'en 1962, l'entreprise de fabrication d'articles de cuisine Simon de Quingey (25) envisage d'acheter la Saline pour y installer ses ateliers, Michel Parent s'y oppose, en accord avec l'architecte des Monuments historiques Georges Jouven, car l'industriel avait le projet de percer les murs de la Saline [36].

De même, il joue un rôle déterminant dans l'échec d'un autre projet de 1962, celui de faire de la Saline un lieu de stockage de céréales pour l'Union des Coopératives de Céréales de l'Yonne (UCCY). La situation de la Saline, proche du chemin de fer, intéresse en effet cette société qui cherche de vastes bâtiments libres dans l'Est. Si Michel Parent n'est pas très favorable au projet, il n'a cependant pas les moyens de s'y opposer car la proposition de l'UCCY respecte le cahier des charges imposé par les Monuments historiques [37]. Le projet est donc étudié par le conseil général du Doubs où les débats sont toujours aussi vifs sur la question de la vente de la Saline. Dans le même souci de se débarrasser enfin de la charge que représente la Saline sans occupation, la majorité des membres de l'assemblée départementale est favorable à la vente, malgré l'opposition de deux conseillers, dont Albert Migeon, vice-président du conseil général :

> « [...] je souhaite que tôt ou tard, on trouve pour cet ensemble d'immeubles, un emploi rationnel et convenable. Je crois qu'il nous faut attendre. C'est une erreur

34. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 230.

35. PARENT Michel, *Nuit en Bourgogne : un festival au carrefour de la vie culturelle française, 1954–1984*, Paris : Nizet, 1995.

36. Archives de la DRAC, Lettre de Michel Parent au directeur général de l'Architecture au bureau des Travaux et classement, 23 juillet 1962.

37. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 233.

de vendre ce domaine pour 15 ou 20 millions. Il a de l'allure et il ne faut pas se précipiter »[38].

9.3.5.2 La table ronde de 1963

Cependant, cet avis ne suffit pas à empêcher l'approbation de la vente par le département et le projet de faire de la Saline un grenier à céréales semble pouvoir aboutir. Seule l'intervention conjuguée de Michel Parent et du département du Jura empêche, au dernier moment, la vente de la Saline d'Arc-et-Senans à l'UCCY. Le 3 avril 1963, le préfet du Jura écrit à Michel Parent et son discours révèle l'ampleur du problème que pose le destin de la Saline :

« Dans ces conditions, la mise en vente des Salines a profondément ému un certain nombre de personnalités jurassiennes qui ont parfaitement compris cependant les difficultés rencontrées par leurs collègues du Doubs, dans la recherche d'une solution meilleure. Il convient de noter d'ailleurs que le département du Jura n'aurait pas plus de facilités que son voisin du Doubs pour trouver une utilisation plus rationnelle, Arc-et-Senans ne se trouvant pas, par surcroît, dans le Jura. Les Salines risquent donc de passer à une société privée avec une affectation utilitaire ce qui réduirait à néant l'espoir d'une utilisation culturelle. Les élus du Jura ont alors pensé à prendre la relève, ou plutôt à apporter leur appui à leurs collègues du Doubs, en préconisant l'étude d'un projet sur le plan régional et non plus départemental. Étant donné l'urgence, puisque la procédure de vente est engagée, et en attendant le classement des Salines sur la liste des Monuments d'intérêt national, ils ont envisagé de proposer à leurs collègues du Doubs la constitution, sous une forme ou sous une autre, d'une société régionale »[39].

Cette proposition du département du Jura, soutenue par le président de son conseil général, Edgar Faure, consiste à envisager la création à la Saline d'un centre culturel commun aux départements du Doubs, du Jura et de la Côte-d'Or, grâce à l'aide de l'État. Michel Parent soutient le principe et propose de classer la Saline d'Arc-et-Senans parmi les Monuments historiques d'intérêt national, de façon à ce que la restauration des bâtiments

38. Archives départementales du Doubs, 353 W 18, 2e session extraordinaire du conseil général du du Doubs, 1962.

39. Cité par CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 235.

puisse être prise en charge directement par l'État. Dans une lettre adressée au ministère des Affaires culturelles le 16 avril 1963, il insiste sur l'intérêt artistique exceptionnel du site :

> « Certes, les Salines furent, de naissance, un établissement industriel, mais elles portent la marque de génie ; elles sont le chef-d'œuvre incontesté de ce qu'on appelle aujourd'hui « l'Architecture fantastique » ; elles sont une espèce de concept philosophique, politique et historique imprimé dans la pierre »[40].

Face à la proposition du département du Jura et à la sollicitation du ministère par Michel Parent, l'assemblée départementale du Doubs fait marche arrière et met en suspens les négociations avec l'UCCY. Le président du conseil général fixe alors une nouvelle réunion pour débattre à nouveau de la vente du site ou de ses possibilités d'affectation culturelle. Une table ronde est donc organisée à la préfecture du Doubs le 14 mai 1963 afin qu'un consensus puisse être trouvé entre tous les acteurs du destin de la Saline[41]. Elle réunit à la fois les membres du conseil général du Doubs et des représentants de celui du Jura, des architectes et des acteurs de la culture, réunis autour de Michel Parent, mais aussi le maire de la commune d'Arc-et-Senans, des membres de l'amicale des commerçants et artisans d'Arc-et-Senans, ou encore M. Crepin directeur de l'UCCY. Cette table ronde scelle définitivement le sort de la Saline d'Arc en confrontant à leurs opposants les arguments des partisans de la vente du site.

D'un côté, M. Cupillard, le président du conseil général du Doubs, rappelle que toutes les tentatives de réutilisation culturelle du site ont été un échec, ce qui justifie la vente de la Saline. M. Crepin revient sur l'intérêt que représente le site pour l'UCCY et garantit que l'architecture des bâtiments sera respectée et que les lieux resteront ouverts aux visiteurs. D'un autre côté, Michel Parent insiste sur la vocation culturelle du site et la pertinence de la proposition du département du Jura. Selon lui, seul l'État a les moyens d'assurer la restauration du site, ce que permettrait une association interdépartementale. Son argumentation est soutenue non seulement par Albert Migeon et les conseillers du Doubs défavorables à la vente, mais aussi par les représentants de la commune d'Arc-

40. *Ibid.*, p. 237.
41. Archives départementales du Doubs, 353 W 19, Délibérations du conseil général, 14 mai 1963.

et-Senans qui souhaitent préserver leurs propres intérêts. L'assemblée se conclut par la décision de ne pas vendre la Saline, mais la proposition du Jura n'est pas non plus retenue : le département du Doubs conserve le site pour une utilisation touristique et culturelle, même si celle-ci est encore indéterminée.

Dans ce débat, l'intervention du département du Jura joue un rôle non négligeable. En effet, en souhaitant racheter en partie la Saline, celui-ci confronte le département du Doubs à son propre échec : il est difficilement acceptable qu'une solution qu'un département n'est pas parvenu à trouver depuis plusieurs décennies, puisse être l'œuvre du département voisin. Comme on peut le lire au lendemain de la réunion dans la presse locale, ceci explique peut-être pourquoi l'idée d'un centre interrégional n'a pas été retenue :

> « Au dernier moment, le conseil général du Jura se portait candidat à l'acquisition. Le conseil général du Doubs qui cherchait à se débarrasser de l'encombrant monument, fut bien embarrassé par la proposition de son collègue et voisin. Il y avait de quoi en effet. Le fait de posséder le monument le plus précieux de Franche-Comté et de le vendre au département voisin parce qu'on ne sait qu'en faire ne pouvait être présenté à l'opinion comme une bonne affaire. Il y aurait toujours eu quelqu'un pour demander quelles étaient les raisons qui avaient poussé le Jura à acheter les salines royales d'Arc-et-Senans et pourquoi ce qui était valable pour un département ne l'était pas pour l'autre »[42].

La proposition du Jura a donc contribué à relancer au conseil général du Doubs la recherche d'une solution culturelle, à une période où les conseillers, à quelques exceptions près, avaient perdu l'espoir d'y parvenir. En outre, la vive polémique autour de la destination de la Saline est alimentée par le discours des différents acteurs, notamment Michel Parent, dont les interventions insistent systématiquement sur le caractère exceptionnel de la Saline d'Arc-et-Senans, régulièrement qualifiée de « chef-d'œuvre » de Ledoux. Le discours tenu par Michel Parent participe à la construction d'une nouvelle image de la Saline, qui n'est pas, selon lui, un simple monument historique mais un ensemble architectural de génie, inscrit dans une vision philosophique de l'art. La décision finale de lui trouver une vocation culturelle traduit également la naissance de cette reconstruction de l'image de l'œuvre de Ledoux.

42. Article paru dans *Le Comtois*, 15 mai 1963.

9.3.5.3 Une association pour la renaissance et la gestion des anciennes Salines royales

Si la Saline d'Arc reste aux mains du département du Doubs, sa vocation n'est toujours pas déterminée pour autant. Afin d'aboutir à une solution satisfaisante, Albert Migeon, qui avait déjà exprimé son intérêt pour le site, propose la création d'une association loi 1901 chargée de la gestion du lieu. Il rédige en 1964 les statuts de l'*Association pour la renaissance et la gestion des anciennes Salines royales* dont l'objectif est de mettre en place :

> « [...] tous les moyens publics ou privés propres à la préservation et à la remise en valeur du trésor artistique que constituent les anciennes salines et toutes les possibilités d'utilisation artistique, culturelle et touristique, ou d'autres natures que les circonstances pourraient l'amener à envisager au bénéfice du domaine »[43].

L'association reste sous le contrôle du département du Doubs, qui assure la majorité de son financement, mais elle vise une ouverture plus large, vers des personnalités extérieures au département qui pourraient contribuer à la renaissance de la Saline. La présidence est assurée par Albert Migeon lui-même, qui joue lui aussi un rôle décisif dans la patrimonialisation du site. Ingénieur de formation et dirigeant d'une société de tuilerie, il est maire de Lantenne-Vertière et conseiller général du canton d'Audeux, à proximité de Besançon. Passionné par la Saline, il contribue avec Michel Parent à l'organisation de manifestations culturelles en ses murs et participe personnellement à sa restauration[44]. Sous sa présidence, l'association entame les travaux de nettoyage des lieux mais, faute de moyens suffisants, elle ne peut assurer la restauration des intérieurs.

En 1965, la Saline d'Arc-et-Senans se présente donc comme un espace vide. Elle est à la fois vide d'occupants, puisque les lieux ne sont plus occupés que par le gardien et qu'elle n'a pas de vocation déterminée, et vide de sens, puisque plus rien sur place n'exprime l'ancienne activité de production de sel du site. Les éléments techniques ont disparu, les espaces ont été nettoyés mais aucune fonction nouvelle ne leur a été attribuée. Cette situation ne facilite pas la mise en valeur du lieu car il n'y a d'autre support à la

43. Cité dans le procès-verbal de la 2° session ordinaire de 1964. Archives départementales du Doubs, 353 W 19, Délibérations du conseil général du Doubs, 1964.

44. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 245.

notion de patrimoine que les imposants bâtiments, inoccupés. Mais elle offre une grande liberté d'imagination puisqu'il n'y a pas non plus d'obstacle à une redéfinition du lieu qui peut, cette fois, être centrée sur l'architecture de Ledoux. Alors que l'Association pour la renaissance des salines s'associe à Michel Parent pour organiser ponctuellement quelques manifestations culturelles à la Saline, l'œuvre artistique de Claude Nicolas Ledoux suscite de plus en plus d'intérêt et conduit la Saline sur le terrain de la cité idéale. En juin 1965, par exemple, Michel Parent et Albert Migeon organisent une exposition intitulée *Exploration du futur* dont la plaquette de présentation fait le lien entre Claude Nicolas Ledoux et l'architecture visionnaire :

> « Depuis les Grecs jusqu'à nos modernes « architectes visionnaires », les hommes n'ont cessé d'être hantés par la notion de ville idéale. Mais un architecte de la fin du XVIII[e] siècle, Claude Nicolas Ledoux, seul parmi ses contemporains qui n'ont pu aller au-delà des conceptions et des plans, a réalisé sa ville idéale. Et cela nous vaut d'admirer aujourd'hui cet exceptionnel jaillissement d'architecture que sont les Salines royales de Chaux à Arc-et-Senans, plus accordées à notre sensibilité moderne qu'à celle des contemporains de Ledoux »[45].

Dès 1965, l'image de l'architecte visionnaire contribue au rayonnement de la Saline dans les milieux artistiques et culturels. Le thème de l'architecture devient central, même si la question d'une utilisation à long terme des lieux n'est pas encore réglée. À la demande de l'Association, une étude menée par la SCETO (Société Centrale pour l'Équipement Touristique) propose ainsi une mise en valeur du site qui prendrait appui sur l'œuvre écrite de Claude Nicolas Ledoux et se traduirait par un « centre d'études et de recherches d'architecture et d'esthétique industrielles ». Mais Albert Migeon est défavorable au projet qui, selon lui, « ne tient pas assez compte des aspirations départementales, comme celle d'en faire un centre socioculturel populaire »[46]. L'affectation culturelle crée bien l'adhésion de tous les acteurs, mais le consensus n'est pas encore trouvé. Il faut attendre le début des années 1970 pour que naisse une vraie solution.

45. Textes Michel Parent. Archives privées. *Ibid.*, p. 249.
46. *Ibid.*, pp. 251–252.

Chapitre 10

L'Institut Claude Nicolas Ledoux et l'avenir de la Saline

Après de nombreuses tentatives infructueuses de réutilisation, l'idée d'une reconversion culturelle de la Saline d'Arc-et-Senans s'impose au département du Doubs. Faute d'autre support donnant une signification concrète au lieu, celle-ci passe dans les faits par une reconstruction de l'image du site centrée sur la personnalité de son architecte : la mise en valeur du lieu se définit, non pas autour de la réalité de l'usine, mais à partir de la notion de « cité idéale » née de la relecture de *L'Architecture...* de Ledoux. La création, en 1971, de la Fondation Claude Nicolas Ledoux pour la gestion de la Saline se présente comme la solution logique au processus engagé depuis les années 1960 pour une affectation culturelle du lieu. Produit de la rencontre entre le site et la DATAR[1] (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale), avec Serge Antoine, cette fondation crée la renommée de la Saline d'Arc-et-Senans telle qu'elle apparaît aujourd'hui. Mais si elle parvient, avec beaucoup de succès, à faire connaître la Saline sur le plan international, avec notamment la reconnaissance du site par l'Unesco en 1982, le bilan de l'activité actuelle de la Saline soulève quelques interrogations.

1. Sur la DATAR, *cf.* LACOUR Claude, DELAMARRE Aliette, THOIN Muriel, *40 ans d'aménagement du territoire*, Paris : La Documentation française, 2010. *Cf.* également BURNHAM June, *Politicians, Bureaucrats and Leadership in Organizations. Lessons From Regional Planning in France*, Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2009.

La question essentielle porte sur la patrimonialisation de la Saline, c'est-à-dire le processus socio-culturel, politique et juridique par lequel le site est reconnu comme suffisamment digne d'intérêt pour être conservé et transmis aux générations futures, selon le principe du patrimoine que l'on reçoit en héritage :

> « Le patrimoine comprend l'ensemble des biens dont on hérite et qui constitue la richesse de la génération suivante. Cependant, n'est patrimoine que ce qui a de la valeur à nos yeux »[2].

C'est donc le regard qu'une époque porte sur son passé qui fait la valeur du patrimoine, selon un processus de réappropriation de la mémoire des lieux. Encore plus évidente pour le patrimoine industriel qui recoupe des domaines variés (architecture, mais aussi économie, technique, sociologie du monde ouvrier, etc.), la difficulté consiste à choisir, et parfois construire, l'angle de vue selon lequel le patrimoine doit être considéré et présenté pour entrer dans la mémoire collective. Les acteurs de la patrimonialisation d'un lieu jouent alors un rôle essentiel dans la définition de celui-ci. Selon Pierre Fluck, le patrimoine n'obtient sa valeur culturelle qu'après une sensibilisation du public par un spécialiste :

> « Et même si nous n'en sommes pas propriétaires fonciers, nous nous en faisons l'appropriation mentale car il s'établit de l'homme à l'objet une relation affective. Cet objet sort suffisamment de l'ordinaire pour être perçu comme bien culturel de la communauté, mais bien souvent seulement après que nous y ayons été sensibilisés par le spécialiste, qui a alors le rôle d'un guide »[3].

Dans le cas de la Saline, la dimension affective qui unit les acteurs de l'histoire du lieu au bâti est déjà perceptible dans les débats qui animent le conseil général du Doubs dans les années 1960. Mais elle représente un cas particulier puisque sa valeur patrimoniale est acquise avant que son identité patrimoniale ne soit construite, à l'inverse du processus habituel. En effet, la patrimonialisation d'un site industriel s'appuie généralement sur la mémoire du lieu, qui permet aux contemporains d'en saisir la valeur réelle et de s'en approprier l'identité :

2. DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité*, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, 2005, p. 5.

3. FLUCK Pierre, *Les Belles Fabriques. Un patrimoine pour l'Alsace*, Colmar : Jérôme Do Bentzinger Éditeur, 2002, p. 93.

> « Cependant, la reconnaissance d'un patrimoine n'est pas une chose qui se décrète d'en haut. Elle doit partir de la base même d'une population, d'une société. Elle a besoin d'être le fruit d'une réappropriation opérée par les citoyens eux-mêmes. Mais cette réappropriation à son tour ne peut s'effectuer qu'à la faveur d'un enracinement durable, ou d'abord d'un réveil de la mémoire » [4].

Au contraire, à Arc-et-Senans, l'identité patrimoniale du lieu est imposée « par le haut », puisque ce sont les fonctionnaires d'État qui installent la thématique culturelle de l'utopie dans des bâtiments en quête de définition. Faute de traces perceptibles de la mémoire industrielle du lieu, cette identité plaquée de l'extérieur sur la Saline est le guide unique sur lequel s'appuie la construction du regard porté sur le site. La création du Centre de recherches sur le futur apparaît comme la seule solution, à un moment où personne ne sait quoi faire de la Saline, tout en ayant conscience qu'il faut en faire quelque chose. Cette conversion culturelle du lieu permet à la Saline d'obtenir une place de choix dans le patrimoine collectif, mais au prix d'une identité réinventée.

10.1 De la Fondation Ledoux au Centre du futur

La solution pour la Saline d'Arc-et-Senans s'impose au début des années 1970 au moment où la DATAR est à la recherche d'un lieu adapté à la création d'un centre de recherches permanent. La nouvelle vocation de la Saline n'est donc pas issue de la nature industrielle des lieux, de leur histoire, qui contribue généralement à définir un patrimoine, mais de l'adéquation entre un projet extérieur et l'esthétique repensée du lieu. Cette démarche originale de reconversion patrimoniale n'est possible que parce que les murs vides de la Saline en ont fait oublier, peu à peu, la fonction première.

4. BERGERON Louis, « Archéologie industrielle, patrimoine industriel : entre mots et notions » , *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, p. 29.

10.1.1 Le rôle de Serge Antoine et de la DATAR

La solution qui s'amorce pour la Saline d'Arc-et-Senans au début des années 1970 est avant tout le résultat d'une rencontre décisive, celle de Michel Parent, qui cherche activement une utilité aux bâtiments, et de Serge Antoine, directeur des études à la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

Né en 1927, il entre à la Cour des comptes après des études à l'ENA. Dès 1956, jeune auditeur à la Cour des comptes, il définit et dessine la carte des 22 circonscriptions d'action régionale, qui donneront naissance aux régions actuelles. Véritable pourvoyeur d'idées, il participe en 1963 à la création de la DATAR, dont il dirigea, jusqu'au début des années 1970, le service des études et de la prospective. Il fut l'animateur de la *Revue 2 000*, consacrée aux nouveaux chantiers que la DATAR ouvrait pour reconstruire et rénover la France. En 1966, avec Olivier Guichard, il contribue à la création des Parcs régionaux. À l'aube des années 1970, il oriente la DATAR vers la prospective à long terme et participe à la préparation des « Cent mesures pour l'environnement ». Dans ces deux domaines, prospective et environnement, il est de tous les projets, à la fois initiateur, instigateur et créateur. À partir de 1971, il est chargé de recherche au ministère de l'Environnement de Robert Poujade, puis chargé des Affaires internationales. Dans le cadre de ce ministère, il participe aux grandes conférences internationales sur les politiques de l'environnement : Stockholm (1972), Rio de Janeiro (1992), Kyoto (1997), Johannesburg (2002). Il y occupe les fonctions de chef de la mission des études et de la recherche (1978–1984), puis chef de la mission environnement-développement (1984–1991), qui lui permettent de contribuer à la définition du patrimoine naturel, à la naissance de la politique environnementale liée à l'aménagement du territoire. En 1976, il est nommé secrétaire général du Haut comité de l'environnement. Membre du Conseil national du développement durable jusqu'à sa mort en 2006, Serge Antoine fait partie des acteurs de l'aménagement du territoire et du développement durable aux niveaux national et international. Il est, à ce titre, nommé Commandeur de la légion d'honneur en 1999 et reçoit en 2003 le prix mondial global 500 du Programme des Nations unies pour l'environnement. Dans un autre domaine, il crée en 1978 le Carrefour international de la communication, dans l'Arche de la Défense, où

l'on retrouve son intérêt pour la prospective. Cette riche et longue carrière, jalonnée de fonctions dans des institutions variées, fait de Serge Antoine un haut fonctionnaire de la culture, capable de mener à bien des missions très diversifiées. Au fil de sa carrière, il se construit un véritable réseau de connaissances qu'il peut solliciter pour chacun de ses projets [1]. Spécialiste de la prospective et de l'environnement, il a la capacité de créer *ex nihilo* des projets qui orientent la politique culturelle de son temps. Le rôle essentiel qu'il joue dans la création de la Fondation Claude Nicolas Ledoux — devenue ensuite un institut, qu'il préside jusqu'à sa mort — en est une preuve évidente, puisqu'il invente une nouvelle identité pour la Saline d'Arc-et-Senans, en en faisant le support d'un projet auquel il ne manquait qu'un lieu adapté.

Dans les années 1960, c'est lors de la réflexion sur les parcs régionaux que Michel Parent rencontre Serge Antoine, avec qui il a de nombreux échanges. Cette rencontre explique comment la Saline d'Arc-et-Senans a trouvé sa place dans les conversations, jusqu'à devenir le Centre du futur souhaité par la DATAR. Cette structure, créée le 14 février 1963 par De Gaulle, a en effet pour mission de préparer, impulser et coordonner les politiques d'aménagement du territoire menées par l'État :

> « La DATAR est, à son origine, chargée de rééquilibrer le territoire face aux défis qu'imposent les mutations socio-économiques de « l'après-guerre ». Ce redressement nécessite que la population et les richesses économiques soient mieux réparties. Le développement du monde rural et le renforcement du maillage urbain sont favorisés tandis que les infrastructures de transport sont développées. L'État joue un rôle d'organisateur et de modernisateur. C'est l'époque de la création des métropoles d'équilibre, des villes nouvelles et des Parcs naturels régionaux, mais aussi du démarrage des politiques de développement de la montagne et du littoral » [2].

La réflexion de la DATAR s'inscrit dans une démarche de prospective. Il s'agit d'anticiper les évolutions de la société pour mieux les maîtriser. Selon Serge Antoine, cette réflexion doit se faire dans un lieu approprié qui manque encore à la fin des années

1. FELTIN Michel, « L'homme qui a dessiné les régions », *L'Express*, 15 mars 2004. *Cf.* également « Serge Antoine, semeur d'avenir – 1927 / 2006 », Association Serge Antoine, http://www.association-serge-antoine.org/serge-antoine. Ou encore http://www.cpat.asso.fr/aanewsite/elogeantoine.pdf. Cercle pour l'Aménagement du Territoire, Hommages à Serge Antoine, par Jean-François THERY.

2. http://www.datar.gouv.fr.

1960. Il est à la recherche d'une « structure pérenne, dégagée des grands centres urbains, à l'écart des trépidations de la vie quotidienne, pour créer un centre d'études permanent lié à la prospective et au futur »[3]. Michel Parent, toujours préoccupé du devenir du site, lui fait alors découvrir la Saline d'Arc-et-Senans qui enthousiasme Serge Antoine. C'est donc un projet de décentralisation culturelle mené par la DATAR qui est présenté au département du Doubs le 17 février 1969. L'intérêt premier du projet ne repose pas sur la préservation du monument mais d'abord sur le développement de la prospective dans un lieu nouveau et excentré. Il rencontre néanmoins l'adhésion de tous les acteurs concernés par le devenir de la Saline et crée enfin le consensus politique attendu. Edgar Faure se réjouit et considère que :

> « C'est incontestablement l'usage le meilleur que nous pouvions imaginer pour ce domaine départemental. L'idée de la création d'un centre de rayonnement intellectuel, de conférences, d'études du futur est particulièrement séduisante dans la mouvance de l'Université de Besançon qui, par excellence, est celle de la mesure du temps »[4].

Lors de la réunion de l'assemblée départementale, le projet est présenté en détails aux conseillers. D'abord, le département du Doubs reste propriétaire de la Saline et ne fait que louer les bâtiments : il continue à verser des subventions à l'Association pour la renaissance des Salines et participe à l'activité du Centre, au même titre que les pouvoirs publics, pour un surplus annuel de 70 000 francs seulement. Ensuite, pour ces bâtiments classés, les travaux de restauration nécessaires à l'installation du Centre peuvent s'effectuer dans le cadre des lois-programmes de 1969 et 1970 et donc être pris en charge par l'État. Les subventions sont élevées (750 000 francs) car obtenues auprès du Fonds d'Intervention pour l'Aménagement du Territoire (FIAT) qui associe plusieurs ministères au financement. Il est prévu qu'ils soient réalisés sous la direction de Georges Jouven, architecte en chef des Monuments historiques et de l'architecte du département, M. Boudvillain. L'aménagement des bâtiments est organisé de façon à faire un théâtre dans le bâtiment des bernes ouest, des appartements pour les administrateurs de la fondation dans les pavillons des commis, un lieu d'exposition dans l'ancienne tonnellerie et un restaurant dans

3. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 258.

4. Archives départementales du Doubs, 353 W 22, Délibérations du conseil général du Doubs, 17 février 1969.

l'ancienne maréchalerie[5]. Ces dispositions financières et la force du projet expliquent la quasi-unanimité des conseillers autour du projet, dont la mairie d'Arc-et-Senans espère également tirer des bénéfices.

Au final, les différentes tentatives pour imaginer une nouvelle fonction à la Saline à partir du site lui-même ont toutes été un échec. En effet, il est impossible de construire un projet cohérent dans un lieu vidé de sa mémoire. La réussite du projet de Centre du futur tient au fait que le projet est d'abord extérieur à la Saline : il s'agit de décentraliser une activité d'envergure nationale dans un lieu disponible et original.

10.1.2 Un nouveau regard sur l'œuvre de Ledoux

Dans l'opinion publique, l'idée du Centre du futur remporte un certain succès. Seuls les habitants de la commune d'Arc-et-Senans se sentent dépossédés d'un lieu qu'ils s'étaient en partie approprié et dont l'accès leur est dorénavant fermé[6]. Mais la presse régionale présente la décision comme un dénouement idéal à la question de l'affectation de la Saline :

> « Il doit frémir d'aise dans la tombe où on le descendit en 1806, l'architecte « maudit » ! Il doit jubiler en constatant, lui « le visionnaire », que l'on va faire de sa ville industrielle modèle, mais inachevée, un centre où travailleront à longueur d'année d'autres visionnaires. Ainsi que nous l'avons annoncé dans notre journal de mardi, les Salines vont, en effet, devenir un centre de réflexions prospectives, un centre orienté vers les études du futur. [...] Nous pensons, nous aussi, que cette utilisation des Salines est inespéré, d'autant qu'elle s'accompagne d'une aide de l'État aussi importante qu'inattendue. L'arrivée massive de la manne apparaît comme le résultat d'un nombre incalculable de démarches de personnalités locales, départementales et régionales, qui ont pris à cœur depuis plusieurs années de sauver les Salines royales, ou qui se sont passionnées pour le dossier depuis leur arrivée dans la région »[7].

5. *Ibid.*.
6. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 266.
7. « Les Salines Royales de Ledoux-le-Visionnaire deviennent le temple de la prospective », in *L'Est Républicain*, 20 décembre 1968.

Cet article revient sur une réalité : le fait que le Centre du futur soit le résultat d'un jeu d'acteurs multiples, réunissant des acteurs régionaux et extérieurs. Mais ce faisant, en présentant le projet comme une évidente réussite pour la Saline d'Arc-et-Senans, il contribue à la diffusion d'une nouvelle image du lieu, basée sur la personnalité d'un architecte présenté comme visionnaire.

Il est vrai que la Saline d'Arc semble d'autant plus indiquée pour le projet qu'il est facile de créer un lien entre l'activité de prospective et l'architecte des lieux. Le choix d'Arc-et-Senans trouve en effet sa justification dans l'œuvre redécouverte de Ledoux. À la lumière du projet, la relecture de son ouvrage et le nouveau regard porté sur ses gravures de bâtiments imaginaires viennent alimenter la reconstruction de l'image de la Saline, dont on veut faire le « temple » de la prospective. Si l'intérêt artistique de l'architecture de Ledoux avait déjà été souligné lors des décennies précédentes, il prend une nouvelle dimension à partir du moment où ce sont des représentants de la culture à l'échelle nationale qui se l'approprient. Centrer la définition du lieu autour de l'architecture permet d'utiliser le levier de l'utopie pour justifier l'adéquation entre le lieu et sa nouvelle fonction. Dès le début de son activité, la justification de l'emplacement du Centre du futur est à la fois pratique et symbolique :

> « C'est en 1968 que l'idée germa de trouver aux bâtiments de Ledoux, que le Ministère des Affaires Culturelles avait décidé de restaurer avec des moyens financiers appréciables, une nouvelle mission : celle de devenir un centre de réflexions et d'échange pour les recherches sur le futur à long terme. D'une part le site des Salines s'y prêtait. À quatre heures de Paris — à peine deux avec le turbotrain — et proche des centres européens (Suisse, Allemagne fédérale, Italie...) les Salines de Chaux, dans le Doubs, offraient en milieu rural, près de la Forêt de Chaux, un cadre calme, propice à la réflexion. Les bâtiments, très vastes, mais en même temps individualisables, permettaient une utilisation appropriée pour des colloques et rencontres de nature et de taille diverses. L'hébergement confortable pouvait être conçu sans trop de difficultés pour une cinquantaine de chercheurs sur place.
>
> D'autre part, il était passionnant pour ceux qui s'attachent à une prospective libre et imaginative de retrouver ces dialogues que l'architecte visionnaire Claude Nicolas Ledoux ouvrit ici, il y a près de deux cents ans, entre l'utopie urbaine de sa « ville

> idéale » et le réalisme économique et technique de l'entreprise qu'il y édifia pour y traiter le sel. Il faut se rappeler que Ledoux, aménageur et bâtisseur du XVIII[e] siècle, était aussi le visionnaire qui écrivit de très belles pages sur le « futur voulu » : celui que l'on choisit librement avec grandeur, au-delà des péripéties du moment [...] » [8].

La communication autour de la naissance du Centre du futur passe par la mise en avant du style ledolcien, en associant l'allégorie littéraire de la ville qu'il propose à la notion d'utopie urbaine, quitte à occulter le caractère industriel de la Saline dont la mémoire a disparu. Cela est d'autant plus simple que les lieux commencent à attirer quelques visiteurs. La démocratisation du patrimoine dans les années 1960 porte ses fruits : de la centaine de visiteurs par an dans les années 1950, on est passé à 6 000 en 1968, 15 000 en 1969 et 30 000 en 1971 [9]. Avec la nouvelle campagne de travaux et l'installation du Centre du futur dans les murs de la Saline, celle-ci gagne en renommée et devient un site touristique.

10.1.3 Les premiers pas de la Fondation : la constitution d'un réseau de personnalités

L'association « Fondation Claude Nicolas Ledoux », qui existe depuis le 23 octobre 1970, signe le 18 décembre 1971 une convention avec le département du Doubs et l'Association pour la renaissance des Salines, dirigée par Albert Migeon. À partir du 1[er] janvier 1972, c'est elle qui est chargée de la promotion du Centre de réflexions international sur le futur à Arc-et-Senans. Celui-ci, en lien avec la DATAR et les financiers extérieurs, est chargé de l'organisation des colloques et réunions alors que le département du Doubs encaisse les droits d'entrée de la visite du monument [10]. Dans cette répartition des rôles, on peut voir l'expression de la fonction double de la Saline, à la fois centre du futur, orienté vers des personnalités issues de la politique et de la culture, et site touristique en expansion, en recherche d'un public plus large. Cependant, si la première fonction participe à

8. ANTOINE Serge, *Les salines de Chaux, centre international de réflexions sur le futur*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, 1972, p. 3.
9. *Ibid.*, p. 8.
10. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 271.

la renommée des lieux, elle peut devenir un obstacle quand il s'agit de rendre la Saline plus populaire auprès du public.

La force de la Fondation réside, en effet, dans le nombre d'acteurs qu'elle réussit à associer autour de la renaissance de la Saline et de la création du Centre du futur. C'est un véritable réseau de soutien qui se constitue autour de Serge Antoine, qui dispose, grâce à son parcours professionnel, de relations nombreuses et prestigieuses, tant dans les milieux politiques que dans le secteur privé. Dès la naissance de la Fondation, il réussit à associer au projet des acteurs venus d'horizons variés, conformément à la vocation de l'association :

> « La Fondation vise à être formée complètement dans cinq ans : d'ici là, elle est créée par l'adhésion de fondateurs dont on souhaite ainsi la composition :
> - un tiers : personnalités
> - un tiers : organismes de recherche à but non lucratif (universités, etc...)
> - un tiers : entreprises »[11].

Aux côtés d'Edgar Faure, déjà investi dans la renaissance de la Saline, d'autres ministres d'État sont sollicités pour le lancement de la Fondation Ledoux, comme André Bettencourt, Jacques Duhamel, Olivier Guichard ou Robert Galley. La correspondance de Serge Antoine le montre également très proche d'autres personnalités, comme Pierre Schaeffer (ingénieur, compositeur et écrivain, pionnier de la « musique concrète », producteur d'émissions de radio, fondateur du service de recherches de l'Institut national de l'audiovisuel, chargé de mission au ministère de la France d'Outre-mer), ou Jacques Robine (expert renommé à l'académie d'Architecture)[12]. Chaque manifestation organisée à la Saline par le Centre du futur est l'occasion d'étoffer le réseau constitué par Serge Antoine. Par exemple, en 1977, pour une série de projections et de discussions autour du thème du cinéma et de la dimension du futur, il ne sollicite pas moins de 49 personnalités, issues des milieux des médias, de la prospective, de la politique, de la recherche et de l'administration[13]. Les entreprises sont également nombreuses à être associées au projet et participent à son financement. Dès 1972, la liste des fondateurs comprend 21 entre-

11. ANTOINE Serge, *op.cit.*, p. 1.
12. Archives départementales du Doubs, 171 J 3, fonds Serge Antoine. Correspondances.
13. Archives départementales du Doubs, 171 J 2, fonds Serge Antoine.

prises, liées à des secteurs variés : BP France, EDF, SNCF, Pétroles d'Aquitaine, Crédit Lyonnais, Aéroport de Paris, Hachette, etc[14]. Les différents membres fondateurs sont associés à la Fondation pendant cinq années, pendant lesquelles ils versent des cotisations en contrepartie d'avantages pour l'utilisation des lieux. Ils bénéficient, par exemple, de réductions de 30 % sur l'hébergement à la Saline et de 50 % sur la location d'espaces. Ils peuvent également utiliser l'image de la Saline[15].

L'organisation du financement de l'activité est donc plurielle. Outre les subventions publiques, la Fondation reçoit les cotisations de mécènes privés associés à son développement. Ce mode de fonctionnement original dans les années 1970 est à la base d'une des réussites de la Saline, puisqu'il lui a permis de s'autofinancer à près de 60 % :

> « Le lancement d'une entreprise qui assure aujourd'hui, pour plus des deux tiers, son autofinancement fut un pari sur l'avenir. L'Institut Claude Nicolas Ledoux a réuni quelque trente partenaires : des collectivités territoriales, des entreprises et des organismes publics et privés et, dans la proportion du tiers, des personnalités. Il n'existait pas encore et il n'existe toujours pas d'autre monument en France géré de la sorte par des entreprises. Le Conseil Supérieur du Mécénat l'a confirmé maintes fois »[16].

Dès 1973, à l'initiative d'Olivier Guichard, ministre de l'Aménagement du territoire, et de Jacques Duhamel, ministre des Affaires culturelles et maire de Dole, tous deux déjà associés à la Fondation, la Saline d'Arc-et-Senans est également inscrite dans le réseau des Centres culturels de rencontres et de séjours, nouvellement créé[17]. Ce réseau regroupe six grands Centres culturels français : l'abbaye cistercienne de Royaumont, à proximité de Paris, l'abbaye des Prémontrés, en Lorraine, l'abbaye Notre-Dame de Sénanque, dans le Vaucluse, celle de Fontevraud, en Anjou, la basilique de Saint-Maximin, dans le Var, et la Saline d'Arc-et-Senans, dans le Doubs[18]. À noter que, dans cette liste, seule la

14. ANTOINE Serge, *op.cit.*, p. 1.
15. ANTOINE Serge, *Saline Royale d'Arc-et-Senans, partenariat culturel*, Besançon, (s.n.), (s.d.), pp. 1–5.
16. *Ibid.*, p. 2.
17. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 281.
18. Archives départementales du Doubs, 171 J 124, Association française des Centres culturels de séjours, liste des sites concernés, 1972. Voir également « La Protection des Monuments historiques, six centres culturels au goût du jour », in *Le Monde*, 2–3 juin 1974.

Saline d'Arc-et-Senans n'est pas un édifice religieux, ce qui rend d'autant plus originale sa présence dès la création de ce réseau. L'image de la Saline est bien éloignée de celle de l'industrie et le glissement vers l'univers artistique est effectué. L'objectif de ce réseau est de créer une nouvelle image pour quelques édifices très prestigieux qui peuvent coordonner leurs actions pour élargir leurs possibilités de financement.

Le premier colloque officiel a lieu à la Saline du 7 au 12 avril 1972, sur le thème de la « Prospective du développement culturel », en présence de Jacques Duhamel. La même année, marquée par une exposition sur Gaudi, on compte déjà neuf colloques de prospective et quinze réunions locales ou régionales. Les membres de la Fondation présents à l'assemblée générale du 14 octobre 1972 se félicitent de ce démarrage positif de l'activité et, dans les années qui suivent, multiplient les colloques et les manifestations culturelles, les sollicitations de nouveaux partenaires financiers, de façon à faire reconnaître la Saline comme centre de rencontres [19].

10.2 La gestion du site touristique : réussites et échecs

Les différents thèmes des colloques font venir entre les murs de la Saline des personnalités nationales et internationales, très éloignées du visiteur classique d'un monument historique. On voit peu à peu s'opérer un décalage entre l'image de la Saline et celle du monument historique populaire que le département du Doubs souhaitait en faire à l'origine. Les politiques de mise en valeur du site menées des années 1970 jusqu'en 2011, si elles ont permis de faire de la Saline un lieu mondialement reconnu, comportent également quelques faiblesses.

10.2.1 Une double orientation, parfois contradictoire

Quand Serge Antoine et les acteurs de la culture décident de faire de la Saline d'Arc-et-Senans un Centre de réflexion sur le futur, leur objectif est clair : il s'agit de mettre

19. Archives départementales du Doubs, 171 J 16, Fondation CN Ledoux, Assemblées générales, 1972–1975.

en place un projet auquel la DATAR réfléchissait depuis quelque temps mais, à aucun moment, la priorité n'a été de faire simplement de la Saline un monument historique. Au contraire, pour les membres de l'Association départementale, qui ont cherché pendant plus de 20 ans une affectation satisfaisante pour le site, derrière la vocation culturelle, il y a une vraie volonté de sauvegarde d'un patrimoine régional. Si le projet de Centre du futur réunit au départ l'adhésion des deux groupes d'intervenants, la renommée grandissante du site met en évidence les contradictions de ces deux attentes.

En premier lieu, les manifestations organisées par le Centre du futur drainent une population étrangère à la région, sans connections avec le territoire dans lequel s'inscrit la Saline. Le Centre répond au souhait de décentralisation de la culture et, en ce sens, il est l'antenne provinciale de technocrates de la culture et de l'aménagement du territoire, qui s'approprient progressivement le lieu, au détriment des acteurs régionaux. Alain Chenevez insiste sur cette évolution particulière de l'image de la Saline :

> « Arc-et-Senans devient parfois une sorte d'extraterritorialité parisienne, politique et mondaine. [...] Ils inscrivent ainsi lentement la Saline dans l'inconscient collectif comme un lieu prestigieux, à l'instar d'un palais princier où les personnalités passent et se rencontrent, la déplaçant par glissements successifs dans de nouvelles formes de valorisation » [1].

Ses entretiens avec les habitants d'Arc-et-Senans, réalisés en 1998, traduisent clairement cette évolution :

> « C'était un peu à part si vous voulez... on savait qu'il venait des gens importants mais on ne les voyait pas... La saline a toujours été un monde à part... les gens du village ne la voient pas toujours avec une bonne image. Ils pensent un peu comme aujourd'hui, qu'elle coûte cher sans rien rapporter » [2].

En réalité, l'activité du Centre du futur a créé une forme de coupure entre l'univers de la Saline et la commune d'Arc-et-Senans et ses environs, renforcée par l'aspect imposant des bâtiments et le mur d'enceinte qui protège l'intérieur du site des regards extérieurs. Le déplacement d'une session du conseil général du Doubs à la Saline en septembre 1975 peut alors être vu comme un moyen pour le département de réaffirmer sa place dans la

1. CHENEVEZ Alain, *op.cit.*, p. 285.
2. *Ibid.*, p. 283.

gestion coordonnée du site[3]. Malgré tout, la Fondation tente d'éviter les critiques et de préserver les intérêts locaux en organisant différentes manifestations en collaboration avec le département et la commune d'Arc (expositions, bals, départs de montgolfières, etc.). La Fête du futur, organisée chaque année à partir de 1974, avec le soleil pour thème en 1975, est un véritable succès qui contribue à la popularité du site.

Cependant, en retour, la renommée grandissante de la Saline pose un problème d'identité du site pour le Centre du futur. En effet, avec la multiplication des manifestations, il devient difficile de restreindre l'activité au thème de la prospective, sa vocation première, sauf à limiter les réunions et colloques. Quand en 1980, à l'occasion de la présentation de ses projets pour les décennies à venir, la Fondation Claude Nicolas Ledoux fait le bilan des années 1970, le problème est analysé comme un risque de perte d'identité :

> « – Depuis 1974, des réunions dont le caractère prospectif n'est pas, ou très peu affirmé — apparition sur le marché des rencontres de la formation continue.
> – Depuis 1978, demandes et utilisation du centre-monument comme cadre à des manifestations de prestige ou de relations publiques. Ce volet de l'accueil est tout à la fois une cause et une conséquence d'une connaissance croissante de la Saline et de la Fondation par le public. Mais cela n'entre cependant pas directement dans le cadre de travail de la Fondation comme lieu de réflexion prospective. [...] Du fait d'une très grande diversité des manifestations, le Centre du Futur risque de perdre son identité et de passer d'une vocation de lieu de réflexion à une fonction simple de gestion d'un monument historique. [...] Le développement du tourisme n'a pas eu d'influence directe sur les ressources de la Fondation. Le département du Doubs encaisse les recettes d'entrée du monument et prend à sa charge les frais d'accueil et de guide par l'intermédiaire de l'Association pour la Renaissance des Salines (ARS). La Fondation prend cependant à sa charge une partie des activités d'accueil et d'information des visiteurs ; de plus, ses activités sont une publicité pour le monument »[4].

3. C'est l'interprétation qui en est proposée dans la presse locale : « Il fallait aussi rétablir les salines dans leur contexte départemental et y parler un peu de notre futur à notre échelon ». Article de *L'Est Républicain*, 8 octobre 1975.

4. Fondation Claude Nicolas Ledoux, *Projets de la Fondation Claude Nicolas Ledoux pour les années 80–90 et programme 1981*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, novembre 1980, pp. 12–15.

Dans la vision des membres de la Fondation, la Saline est loin d'être un simple monument historique et leur intention n'est pas de la traiter comme tel. Au contraire, la Fondation tire la totalité de ses recettes des colloques et subventions (52 % de ses ressources en 1976 et 63 % en 1979) et des cotisations des membres fondateurs (48 % de ses ressources en 1976 et 37 % en 1979). Or, l'évolution dans les années 1970 montre une baisse générale du budget liée à un recul des cotisations des partenaires publics et privés associés au Centre. Si elle favorise en apparence l'auto-financement de l'association, cette baisse inquiète la Fondation qui l'attribue à la dispersion des activités et à une identité moins affirmée du lieu. Elle propose, en réponse, de redévelopper l'action prospective pour résoudre ces problèmes de gestion [5]. À l'inverse, le département du Doubs a un véritable intérêt financier à ce que l'activité touristique du site augmente. Il y a bien une forme de distorsion entre les attentes des deux partenaires dont les objectifs à long terme ne sont pas les mêmes. Cette contradiction renforce la difficulté qu'il y a à donner une véritable identité à la Saline d'Arc-et-Senans.

Plus largement, cette distorsion est également révélatrice des difficultés liées à la patrimonialisation de l'héritage industriel. Une fois que l'activité de production cesse, les bâtiments restent, condamnés bien souvent à finir en friches industrielles. Pourtant, cet héritage a, lui aussi, une place légitime comme partie intégrante du patrimoine national. Mais comment redonner une seconde vie à un bâtiment industriel inutilisé ? Que faire de ce patrimoine ? L'enjeu est encore plus complexe dans le cas de l'industrie :

> « À la différence des immeubles du patrimoine traditionnel, les structures industrielles qui ont perdu leur vocation rencontrent des difficultés spécifiques dans la quête d'une nouvelle raison d'être. [...] Car tous les bâtiments industriels du patrimoine, et pas seulement ceux sélectionnés ici, sont des survivants, des rescapés d'une histoire destructive, n'offrant qu'une image partielle et biaisée de l'industrie du passé. Outre celui qui privilégie les qualités architecturales, il existe d'autres biais, de caractère chronologique » [6].

5. *Ibid.*, p. 21.

6. BELHOSTE Jean-François, SMITH Paul, *Patrimoine industriel, cinquante sites en France*, Paris : Editions du patrimoine, 1997, p. 6.

La question se pose à la Saline d'Arc-et-Senans, alors même que la notion de patrimoine industriel n'existe pas encore. Par le fait, la réponse apportée est originale puisqu'elle ne s'inscrit pas dans la démarche de muséographie de l'industrie, telle qu'elle est envisagée dans le dernier quart du XX^{e} siècle, et dont l'objectif est avant tout de transmettre la mémoire du travail :

> « Comment passer d'une activité économique à une activité culturelle ? C'est bien là l'enjeu qui est celui de la conservation de l'esprit du lieu mais aussi celui de la valorisation du travail des hommes. [...] En effet, sur un site industriel destiné à devenir un musée, un choix doit être fait. Ce choix est avant tout (ou devrait être) dicté par le projet scientifique et culturel choisi pour le lieu »[7].

À Arc-et-Senans, le choix de passer à une activité culturelle a bien été effectué. Mais les motivations qui dirigent la construction du projet culturel ne sont pas liées au lieu lui-même ou à sa mémoire industrielle : ce n'est pas le lieu qui trouve son projet mais le projet qui trouve son lieu. Le bâtiment destiné à accueillir le Centre du futur aurait finalement pu être choisi ailleurs sans que sa viabilité en soit affectée. Le projet culturel est indépendant de la muséographie de la Saline elle-même. Les contradictions entre les attentes du Centre et celles du département vis-à-vis du développement touristique du monument montrent bien les limites de cette démarche, certes originale, mais dont l'objectif premier n'est pas de retrouver la mémoire industrielle authentique de la Saline.

10.2.2 Le classement à l'Unesco : une consécration ambiguë

Le travail de reconstruction de la mémoire de la Saline d'Arc autour du caractère visionnaire de son architecte porte néanmoins ses fruits puisque le site gagne en célébrité. Il devient l'effigie du patrimoine franc-comtois, symbole de la réussite conjuguée du Centre du futur et de la région, porté en exemple par les représentants locaux. Le fait que la Saline soit choisie pour accueillir l'inauguration de l'année du patrimoine en 1979 est assez révélateur de ce succès :

7. CARTIER Claudine, « Des musées pour l'industrie », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 178–179.

> « M. Jean-Philippe Lecat, ministre de la Culture, ouvrira l'année du patrimoine, le 1er janvier, au Centre du futur, à Arc-et-Senans. C'est un choix très symbolique car déjà la Franche-Comté a été une révélation pour la défense et l'illustration du patrimoine. Son préfet, M. Michel Denieul, ancien directeur de l'architecture au ministère des Affaires culturelles et collaborateur, notamment, d'André Malraux, va jusqu'à affirmer que les Comtois accordent une part désormais imprescriptible au patrimoine monumental et artistique, tant au plan intellectuel que financier. Un exemple qui la distingue sur le plan national »[8].

Cette notoriété se construit sur la base du discours véhiculé par la Fondation et indissociable de la création du Centre du futur. À une époque où le patrimoine industriel n'est pas encore reconnu, l'idée forte qui fait connaître le lieu repose sur l'idée que la Saline d'Arc-et-Senans n'est que la partie inachevée d'une cité idéale imaginée par Ledoux, projet auquel il aurait dû renoncer face à l'incompréhension de ses contemporains. Elle est clairement exprimée dans l'ensemble des supports de présentation de la Saline pendant plusieurs décennies :

> « En même temps qu'il concevait la Saline, Ledoux l'a complétée et amplifiée en imaginant « les projets d'une ville avec les accroissements dont elle était susceptible » »[9].

Ce discours, construit à partir de l'œuvre écrite de Ledoux et qui efface l'écart temporel entre le moment de la création de la Saline et celui de la rédaction du livre, est largement repris dans les divers textes de présentation de la Saline et façonne pour un long moment l'opinion publique. C'est notamment le seul qui est proposé en France autour de la Saline. Il est, à la fois, le produit de la reconstruction identitaire de la Saline et de l'image de Ledoux transmise par la littérature savante, qui relaie l'idée d'une ville utopique inachevée. Dès 1960, Jacques Guillerme (1927–1996), scientifique et historien de l'art, membre de l'Institut d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques[10], analyse l'œuvre de Ledoux dans cette perspective :

8. « L'année du patrimoine s'ouvre demain à Arc-et-Senans », in *L'Est Républicain*, 31 décembre 1979.

9. SEFRIOUI Anne, *La saline royale d'Arc-et-Senans*, Paris : Scala, 2001, p. 51.

10. SIMONNOT Nathalie, « Jacques Guillerme. L'Art du projet : histoire, technique, architecture » , *Critique d'art*, n° 33, printemps 2009, p. 34.

> « Depuis le retour de la vogue de Ledoux, il a été un peu hâtivement enrôlé dans le peuple des artistes maudits. [...] Ledoux eut sans doute à combattre avec acharnement pour ses projets dont beaucoup ne passèrent pas le stade de la conception ; mais il fut tout le contraire d'un génie malchanceux condamné à sécréter seul, faute d'entregent et de réputation. [...] Les salines montrent les vestiges grandioses d'un projet bien plus grand encore. [...] Mais au lieu de s'astreindre à bâtir des hangars les uns à côté des autres, suivant les besoins du service, ainsi que cela était pratiqué constamment par ses prédécesseurs, il traça le plan d'une ville entière, d'une forme elliptique, entre la rivière de la Loue et la forêt de Chaux. Il y avait dans l'idée de Ledoux la préfiguration des complexes industriels et des cités-jardins d'aujourd'hui ; le projet était proprement révolutionnaire, et l'on peut s'étonner que son auteur ait pu lui donner un commencement d'exécution »[11].

Chez les scientifiques et les historiens de l'art, cette analyse s'enracine durablement, alimentant à son tour le mythe de l'utopie mis en avant à la Saline. L'historien et socio-économiste Patrice de Moncan, spécialiste de la ville et de Paris, la décrit encore en 1998, comme une ville utopique :

> « Seul Ledoux, à travers ses Salines royales de Chaux, conçoit une véritable ville, les autres ne dessinant que des monuments imaginaires. La Saline de Chaux est la première cité rêvée entièrement dédiée au travail. [...] La Saline est en effet une ville à part entière, capable de vivre en autarcie, comme la plus parfaite des villes utopiques »[12].

En 1982, il faut aller chercher Outre-Atlantique pour trouver l'une des rares voix nuançant le discours, en la personne d'Allan Braham, spécialiste de l'architecture à l'université de Berkeley, qui écrit au sujet de la Saline :

> « Ce projet constitue également le noyau de la ville idéale gravée dans la premier volume de *L'Architecture...* de Ledoux, et que l'architecte, de même que ses premiers biographes, fait coïncider dans le temps avec la Saline. Aussi ambitieux qu'en soit le projet, il est clair que l'usine n'aurait pu justifier toutes les autres structures prévues par Ledoux pour l'entourer et la ville elle-même dut constituer une « amélioration »,

11. GUILLERME Jacques, « Ledoux », *Jardin des Arts*, n° 68, juin 1960, pp. 17–18.
12. DE MONCAN Patrice, « La Saline Royale, Claude-Nicolas Ledoux », *in Villes rêvées*, Paris : les Éditions du Mécène, 1998, pp. 35–39.

la plus ambitieuse de toutes, apportée plus tard par l'architecte à l'œuvre qu'il avait réalisée »[13].

L'idée est donc admise, par tous ceux qui viennent à la Saline, qu'il s'agit d'une ville inachevée, de l'utopie d'un architecte visionnaire. Si ce discours doit être reconsidéré à la lumière des sources historiques disponibles, il n'en reste pas moins qu'il sert de base à la plus grande réussite de la Fondation Claude Nicolas Ledoux, qui parvient à rendre la Saline suffisamment célèbre pour qu'elle soit inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité par l'Unesco dès 1982. À cette date, le site est le douzième monument français, et surtout le premier site industriel au monde, à être ainsi reconnu. La justification de cette inscription s'appuie alors, non seulement sur la qualité du bâti industriel, mais surtout sur une architecture que l'on voit comme visionnaire :

« La Saline d'Arc-et-Senans est un monument exceptionnel dans l'histoire de l'architecture à plusieurs titres :

C'est le premier ensemble architectural de cette importance et de cette qualité réservé au travail des hommes. Les bâtiments n'abritent que des ateliers et des logements réservés au personnel. Pour la première fois, une usine était construite avec le même soin et souci de qualité architecturale qu'un palais, ou un édifice religieux important. C'est le témoin d'un changement culturel fondamental en Europe, à la fin du XVIII^{e} siècle : la naissance de la société industrielle. Parfaite illustration de tout un courant philosophique qui a parcouru l'Europe durant ce siècle (des Lumières), la Saline royale est aussi l'annonce de toute l'architecture industrielle qui se développera un demi-siècle plus tard.

C'est l'un des rares exemples d'architecture visionnaire. La Saline était le cœur d'une Cité idéale que Claude Nicolas Ledoux a imaginée et dessinée en cercle autour de l'usine. Architecture d'utopie inachevée, la Saline conserve aujourd'hui tout son message d'avenir. Son demi-cercle appelle, dans sa permanence, les hommes à poursuivre et à compléter l'œuvre jamais achevée de la Cité idéale.

L'aspiration universelle à une « cité idéale » traduite dans la Saline ;

La parfaite correspondance du monument avec un des siècles les plus riches de l'histoire de l'humanité ;

13. BRAHAM Allan, *L'Architecture des Lumières : de Soufflot à Ledoux*, Paris : Éditions Berger-Lerrault, 1982, pp. 180–181.

> Sa spécificité industrielle, restée à ce jour parfaitement exemplaire, nous amènent à proposer l'inscription de la Saline Royale sur la liste du patrimoine mondial »[14].

Cette justification de la place de la Saline dans le patrimoine mondial de l'humanité consacre le site comme temple de l'utopie. La Saline d'Arc-et-Senans devient une référence unique en matière d'utopie inachevée. Mais elle traduit également toute la difficulté à construire la notion de patrimoine autour d'un lieu vide de mémoire. En effet, pour qu'il y ait reconnaissance d'un patrimoine authentique, il faut qu'il y ait une véritable définition du lieu, appuyée sur des éléments concrets. C'est ainsi que Louis Bergeron explique le processus[15].

Dans le cas de la Saline, l'absence de mémoire industrielle se traduit par la recherche d'une autre signification au lieu, fondée sur l'image du site reconstruite au cours du XX^{e} siècle. La patrimonialisation de la Saline s'effectue en fonction d'un choix, devenu le seul possible, en raison des difficultés du processus de reconversion et achevé avec la création du Centre de réflexion sur le futur. Si la destination actuelle du lieu avait été différente, on peut supposer que la reconnaissance patrimoniale de la Saline aurait, elle aussi, pris une autre tournure. Certes, la justification de l'inscription de la Saline au patrimoine mondial n'occulte pas la dimension industrielle du bâtiment, car l'argument principal repose bien sur la spécificité industrielle du site, dont l'architecture est présentée comme inédite pour une usine. Mais le second argument, entièrement consacré à la prétendue dimension utopique de la Saline, impose durablement la notion de cité idéale sur l'œuvre de Ledoux. Il sert *a posteriori* de justification aux choix qui sont effectués pour la mise en valeur du site. La volonté de lire la Saline comme un temple de l'utopie est la raison d'être du centre culturel, sur lequel repose sa notoriété.

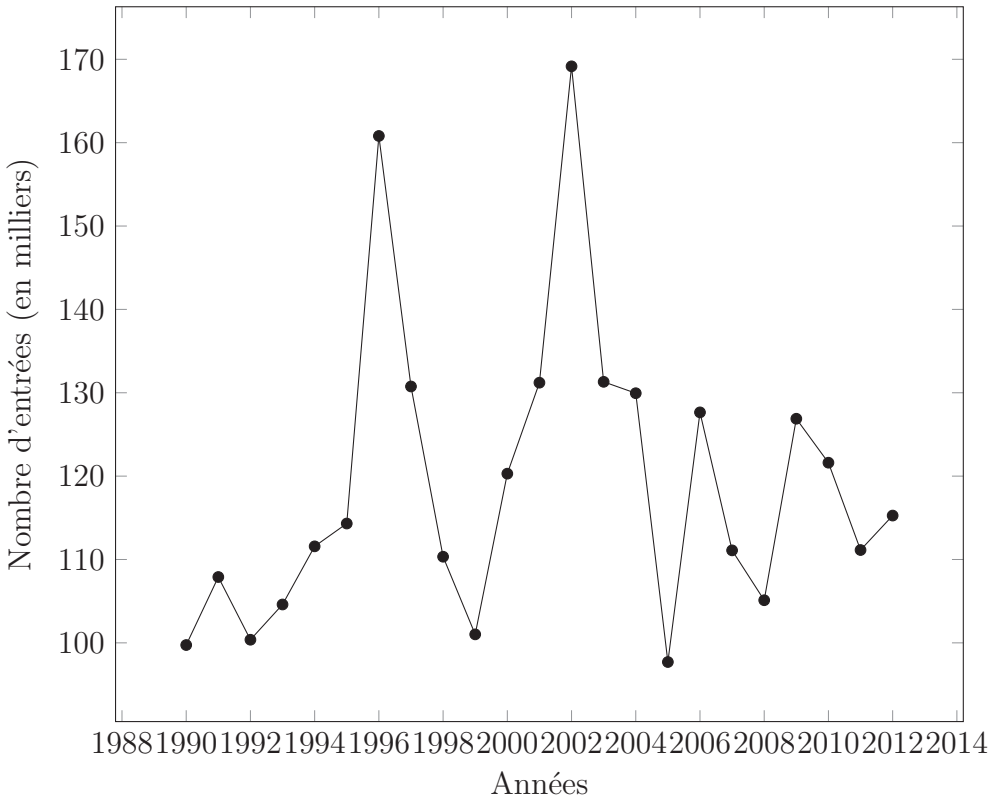
10.2.3 Le bilan mitigé de l'ouverture régionale

L'inscription de la Saline au patrimoine mondial coïncide avec la refonte de la Fondation Claude Nicolas Ledoux, qui devient l'Institut Claude Nicolas Ledoux, et l'arrivée

14. Archives de la DRAC, Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la France : Saline royale d'Arc-et-Senans, 31 décembre 1981, Voir annexe 15.

15. BERGERON Louis, « Archéologie industrielle, patrimoine industriel », *op.cit.*, p. 29.

Graphique 10.1 – Évolution de la fréquentation de la Saline d'Arc depuis 1990.



Source : Archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.

sur place d'un nouveau directeur, Richard Edwards, en août 1983 et pour sept ans. Son objectif consiste à tenter d'ouvrir la Saline à un plus large public, notamment régional[16]. Il fait le choix de diversifier les activités en organisant de nouvelles manifestations à la Saline : les classes du patrimoine à destination du public scolaire, le festival annuel des jardins, etc. La décennie 1980 est une période de forte activité pour la Saline qui voit doubler le nombre de ses visiteurs pour atteindre 100 000 personnes en 1990[17]. Elle s'achève par une nouvelle campagne de travaux, effectuée entre 1988 et 1993 sous la direction de Jean-Gabriel Mortamet, et financée conjointement par le conseil général du Doubs, la région et l'État. Au terme de cette décennie, la Saline est rénovée à près de 95 % et offre au visiteur son visage actuel[18].

16. Archives de l'Institut C.N. Ledoux. Procès-verbal du conseil d'administration, 4 février 1983.
17. Voir graphique 10.1, p. 623.
18. Fondation Claude Nicolas Ledoux, « Saline Royale », *Journal des amis de la Saline royale d'Arc-et-Senans*, n° 1, avril 1992.

De même, la création du musée Ledoux, inauguré le 25 mai 1991, est une autre réussite de la période. Conçu par Anthony Vidler [19], historien de l'art spécialiste de Ledoux, et agencé par l'architecte Pierre Schall, il est installé dans l'ancien bâtiment de la tonnellerie. En deux salles, l'une consacrée à l'œuvre bâtie de Ledoux et l'autre à son œuvre imaginaire, le musée réunit 60 maquettes réalisées à partir des gravures et plans de Ledoux [20]. S'il offre au public un support matériel ludique, ce musée renforce en même temps l'omniprésence de l'architecte dans la construction de l'identité patrimoniale de la Saline.

La multiplication des projets et des expositions thématiques pour ouvrir la Saline au public est un succès, puisque la fréquentation atteint 160 000 visiteurs en 1996, année de l'exposition sur le lait. Pourtant, le bilan est plutôt mitigé en ce qui concerne la répartition de ces visiteurs. En effet, le public franc-comtois n'en représente que 35 %. Ceux-ci sont à 80 % d'abord originaires des régions Rhône-Alpes, Ile-de-France et Centre. Les étrangers viennent principalement de Suisse et d'Allemagne. Mais la faiblesse vient surtout de l'origine sociale des visiteurs, très peu variée :

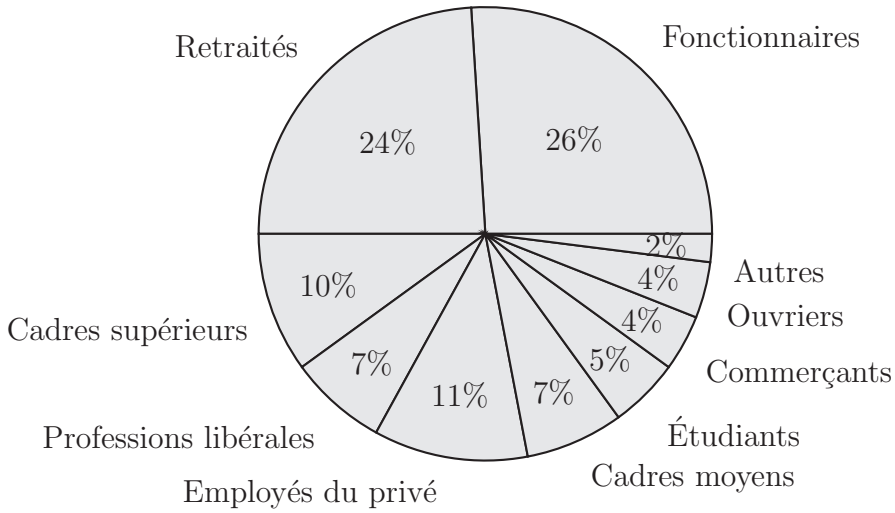
> « Le profil des visiteurs de la Saline montre une sur-représentation des catégories retraités et fonctionnaires (sur l'avant et l'après saison) ; une bonne fréquentation des catégories supérieures (sur la haute saison) et des étudiants (après saison) et une sous-représentation des catégories intermédiaires » [21].

19. Diplômé en architecture à l'université de Cambridge (Angleterre) et docteur en histoire de l'art à l'université de Delft (Pays-Bas), Anthony Vidler a enseigné l'architecture à l'université de Princeton avant d'accepter en 1993 un poste à l'université de Californie à Los Angeles. Historien et critique d'architecture moderne et contemporaine, il devient en 2002 doyen de l'École Irwin S. Chanin d'architecture de la Cooper Union, poste qu'il quitte en 2013. Il est le commissaire de l'exposition permanente de l'œuvre de Claude Nicolas Ledoux à la Saline Royale d'Arc-et-Senans (le musée Ledoux), ainsi que de l'exposition « Ledoux et les Lumières » pour l'année européenne des Lumières. Dès le début, ses travaux portent essentiellement sur l'architecture française du siècle des Lumières. Il devient rapidement un spécialiste des travaux de Ledoux, avec *The Writing of the Walls : Architectural Theory in the Late Enlightenment*, Princeton Architectural Press, 1987 ; *Claude-Nicolas Ledoux Architecture and Social Reform at the End of the Ancien Regime*, MIT Press, Cambridge, 1990 ; *The Architectural Uncanny : Essays in the Modern Unhomely*, MIT Press, Cambridge, 1992 ; *Warped Space : Architecture and Anxiety in Modern Culture*, MIT Press, Cambridge, 2000. En 2005, il propose une nouvelle édition en français de ses premiers travaux sur Ledoux, avec *Ledoux*, Hazan, Paris, 2005. D'autres publications, plus récentes, viennent également élargir son champ d'études : *Histories of the Immediate Present : The Invention of Architectural Modernism*, MIT Press, Cambridge, 2008 ; *James Frazer Stirling : Notes from the Archive*, Yale University Press, Yale, 2010 ; *The Scenes of the Street and other Essays*, Monacelli Press, New York, 2011. *Cf.* http://cooper.edu/architecture/people/anthony-vidler.

20. BURGEREY Florence, VIDLER Anthony, « Le musée Ledoux », in *La Saline Royale d'Arc-et-Senans*, *Beaux-Arts magazine*, hors-série, 1992, p. 34.

21. Archives de l'Institut C.N. Ledoux, Rapport d'activités 1998, de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.

Graphique 10.2 – Répartition des visiteurs de la Saline selon leur profession, 2000.



Source : Archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.

Du fait d'une image difficilement construite sans lien avec son territoire, la Saline reste encore le patrimoine d'une catégorie privilégiée de la population, plus sensible à la démarche artistique de sa mise en valeur, et intéresse peu le reste de la population [22].

Lieu de l'utopie, elle s'adresse avant tout à une élite intellectuelle, capable de percevoir le lien avec l'architecture visionnaire, sans support physique concret. D'ailleurs, ce choix est réaffirmé à partir de l'année 2000, avec l'arrivée de Jean Dedolin à la direction de la Saline et la mise en place de l'exposition sur la Cité idéale. Dans son discours d'inauguration de l'exposition, Serge Antoine réaffirme le choix de l'utopie comme axe privilégié :

> « Architecture, utopie et sel seront désormais les trois piliers de ce patrimoine mondial » [23].

Les visiteurs de l'exposition découvrent ainsi un site vidé de sa mémoire industrielle, dont la dimension architecturale est valorisée, et dont on s'acharne à faire le cœur d'une imaginaire cité idéale. L'introduction du petit guide de l'exposition explique la démarche au public :

22. Voir graphique 10.2, p. 625.

23. Archives de l'Institut C.N. Ledoux, Discours d'inauguration de l'exposition « À la recherche de la Cité idéale », Serge Antoine, 2000.

> « Des pérégrinations linéaires ou labyrinthiques nous sont proposées par des philosophes, par des architectes, par des prophètes, par des paysagistes et par des urbanistes »[24].

Exposition riche en documentation mais hermétique au grand public, elle explique en partie les premières difficultés notables de la Saline. En effet, si le nombre de visiteurs annuels reste important, la fréquentation touristique semble stagner, voire décliner à partir de cette période. Cette situation est en grande partie due au choix des thématiques annuelles de la Saline, inadaptées aux attentes du public régional, qui ne représente plus que 13 % des visiteurs en 2000. Le contraste entre le succès de l'exposition consacrée au bois en 2002, qui attire près de 170 000 visiteurs, et l'échec de celles consacrées à l'art africain ou au design en 2005 (moins de 100 000 visiteurs) l'illustre bien. Certes, cette fracture entre la Saline et le public local n'est pas nouvelle, mais elle souligne bien les difficultés actuelles de la Saline, qui ne parvient pas à concilier utopie et tourisme de masse.

10.3 L'avenir de la Saline : nouvelles orientations et incertitudes

Après une période d'essor continu, l'Institut Claude Nicolas Ledoux connaît de réelles difficultés dans les années 2000. Non seulement la fréquentation touristique n'est pas à la hauteur des attentes du département, mais elle s'accompagne de difficultés financières. Celles-ci ravivent les tensions entre l'administration du site, essentiellement extérieure à la région, et le département du Doubs qui subventionne sa mise en valeur. En 2006, le bicentenaire de la mort de Ledoux et, en 2007, la fin du bail de 35 ans signé entre le département et la Fondation, offrent au conseil général l'occasion de repenser la gestion de la Saline.

24. Archives de l'Institut C.N. Ledoux, *À la recherche de la Cité idéale*, petit guide de l'exposition, 2000.

10.3.1 Les difficultés financières

Dès les premiers signes de baisse de la fréquentation du site, se pose le problème du financement de l'activité de la Saline. Parallèlement, le nombre de mécènes privés tend à diminuer et l'Institut peine à en attirer de nouveaux. Si l'Institut s'autofinance à 65 %, cela ne suffit pas à équilibrer les comptes et les subventions publiques jouent alors un rôle essentiel. Déjà en 1998, alors que les comptes de l'Institut commencent à être déficitaires, plusieurs subventions exceptionnelles sont accordées : 500 000 francs de la part de l'État en 1998, puis la même somme en 1999, à laquelle s'ajoutent 1 000 000 de francs versés par le département et 500 000 par la région [1]. Mais les subventions ne suffisent pas à atteindre l'équilibre financier et la situation est à nouveau très problématique en 2000. Face à une trésorerie en détresse (le déficit atteint -3 600 000 francs en mars 2000), le département du Doubs effectue une première analyse de la situation. Le rapport d'audit conclut alors à une nécessaire recapitalisation de l'Institut à hauteur de six millions de francs répartis à parts égales entre l'État, la région et le département.

Pourtant, la situation n'est pas assainie et révèle les limites du mode de gestion. Certes, en 2005, l'équilibre financier de l'Institut n'est plus en danger du point de vue structurel, mais les comptes offrent encore des perspectives déficitaires : -38 831 euros en 2004 et autour de -100 000 à -120 000 euros en 2005 [2]. Pour le département du Doubs, qui finance 15 % du budget de la Saline à lui seul, la situation n'est pas acceptable. La perspective, en 2007, de la fin du bail signé avec l'Institut présente l'occasion d'envisager une nouvelle forme de gestion pour le site. Dans un article paru dans *Le Monde* du 26 mai 2006, le président du conseil général, Claude Jeannerot, exprime ses inquiétudes :

> « Inscrite au Patrimoine mondial de l'humanité par l'Unesco en 1982, la Saline est la propriété du conseil général du Doubs, qui en a confié en 1972 la gestion et l'animation à une association, l'Institut Ledoux. Or la convention qui lie l'Institut au département expire le 18 décembre, et le conseil général n'envisage pas de la renouveler sous cette forme.
>
> « Il n'est pas normal qu'un site pareil ne reçoive que 100 000 visiteurs par an, estime

1. Archives départementales du Doubs, 171 J 137, Dossier confidentiel. Institut Claude Nicolas Ledoux, rapport d'audit. 9 novembre 2005.
2. *Ibid.*, p. 3.

> Claude Jeannerot, président (PS) du conseil général. Il faut à la saline un projet culturel porté par la meilleure structure juridique ». Parmi les possibilités : création d'un établissement public, délégation de service public à un opérateur ou gestion directe par le département.
> « Dès que nous aurons choisi le support juridique, nous étudierons la place de l'Institut Ledoux, annonce M. Jeannerot. Il continuera à jouer un rôle, mais nous remettrons les compteurs à zéro ». Pour aborder cette période délicate, le vice-président (PS) du conseil général, Jacques Breuil, a été porté à la tête de l'Institut après la mort du président historique de l'association, Serge Antoine, le 25 mars »[3].

Si la location des bâtiments pour des colloques et manisfestations diverses permet à l'Institut de garder un équilibre financier fragile, les expositions n'attirent qu'un public « confidentiel »[4]. L'année du bicentenaire de la mort de Ledoux, avec un projet culturel de grande envergure, représente alors une forme de test pour évaluer les perspectives d'avenir de la Saline. Les recherches se portent sur les trois grands axes qui peuvent être développés sur place pour la mise en valeur du site : le patrimoine, à travers les bâtiments et des expositions sur le sel et sur les utopies ; l'expression artistique sous toutes ses formes, avec la possibilité de résidences d'artistes ; enfin, la recherche sur les problématiques de la cité de demain et des énergies d'avenir[5]. Au final, l'année Ledoux, avec ses nombreuses manifestations, est un succès puisque la fréquentation de la Saline repasse la barre des 100 000 visiteurs annuels pour atteindre plus de 124 000 personnes. Néanmoins, l'envergure du site et sa dimension patrimoniale justifient, pour le département, des résultats meilleurs dans les années à venir.

10.3.2 La création de l'EPCC et le retour au sel

L'idée du conseil général est de faire de la Saline d'Arc-et-Senans un site plus ouvert au grand public, mieux adapté au public franc-comtois, sans pour autant remettre en cause la qualité de ses manifestations. Pour ce faire, en novembre 2006, un groupe de

3. ALLIX Grégoire, « Arc-et-Senans – Dans le flou pour l'année Ledoux », in *Le Monde*, 26 mai 2006.
4. *Ibid.*.
5. *Ibid.*.

travail réunissant les membres du conseil d'administration de l'Institut et les représentants du département, prend la décision de faire de la Saline un Établissement Public de Coopération Culturelle. Ce nouveau mode de gestion doit permettre au département d'intervenir plus largement dans les décisions concernant la Saline, sans bouleverser l'organisation privée de la gestion de la Saline. Ce nouvel EPCC décline son activité en trois pôles, réunifiés par le thème du travail. Le pôle muséographique et touristique reprend l'idée que la Saline est une ancienne manufacture, en mettant en valeur le lien avec Salins. Le pôle de la création et de la diffusion artistique a pour objectif de présenter le travail de création avec, par exemple, l'accueil en résidence d'artistes, l'organisation de concerts grand public, ou le développement du Festival des jardins. Enfin, le pôle du savoir et de la recherche doit permettre de développer l'organisation de colloques à la Saline, en créant un centre de recherche sur les thèmes de l'architecture et du travail.

Dans les faits, la création de l'EPCC, effective à partir de 2010, coïncide avec l'arrivée de Jacques Breuil, conseiller général du canton de Quingey à la présidence de l'Institut Claude Nicolas Ledoux, et de Michel Pierre[6], historien de formation, à la direction de la Saline. Ce nouveau mode de gestion, plus contraignant pour l'Institut, permet une gestion plus rigoureuse du site et offre la possibilité à de nouveaux partenaires (les villes d'Arc-et-Senans, de Besançon et de Salins-les-Bains) de rejoindre les membres fondateurs de l'EPCC (le département du Doubs, la région de Franche-Comté et l'Etat)[7].

La dimension plus régionale que souhaite réintroduire le département dans la vie de la Saline s'exprime d'abord à travers un retour au sel. En effet, jusqu'en 2008, peu

6. Agrégé d'histoire, diplômé de l'université de Rennes en histoire de l'art et d'archéologie, où il travaille avec Jean Delumeau et Michel Denis, il bifurque vers l'édition en 1982 en devenant directeur littéraire aux éditions Casterman, où il crée et développe un département de livres de vulgarisation en histoire. À ce titre, il rencontre Hugo Pratt, le père de Corto Maltese, avec qui il collabore pour plusieurs albums. En 1982 également, il devient maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris et commence une thèse sous la direction de Michelle Perrot consacrée au bagne de Guyane, rééditée sous le titre *Bagnards : la terre de la grande punition, Cayenne 1852–1953*, Éditions Autrement, Paris, 2000. S'ensuivront d'autres ouvrages sur l'histoire coloniale et l'histoire pénale. Il exerce ensuite plusieurs fonctions pour le compte du ministère des Affaires étrangères : directeur de l'Institut français de Florence (1992–1997), conseiller de coopération culturelle à l'Ambassade de France d'Alger... À la fin des années 1990, il est nommé directeur des Affaires culturelles de la ville de Bordeaux. Parallèlement, il poursuit ses travaux d'auteur : on lui doit notamment les dix volumes de la collection « Découvertes-Gallimard » consacrés au XX^{e} siècle : *Une autre histoire du XX^{e} siècle* (1999).

7. « La Saline royale, contemporaine depuis 1775 », dossier spécial in *Vu du Doubs*, mai 2011.

d'éléments rappellent concrètement au visiteur que la Saline était avant tout un lieu de production du sel. Seule une exposition dans le sous-sol de la maison du Directeur évoquait brièvement la question. Nommé en septembre 2007 à la direction de la Saline royale d'Arc-et-Senans, Michel Pierre fait le choix de revenir sur la réalité industrielle du lieu. À l'été 2008, sous la coordination d'Isabelle Sallé, la Saline inaugure l'exposition permanente « Histoires de sel » qui occupe la totalité du rez-de-chaussée du bâtiment de la Direction. Elle se décline en six salles, consacrées au sel dans le monde, aux techniques de fabrication du sel, à l'histoire de la Saline d'Arc-et-Senans elle-même, aux routes du sel à travers le monde, à la symbolique du sel dans les civilisations et à ses usages contemporains.

Parallèlement, le retour sur le thème du sel s'effectue avec le renforcement du lien existant avec la Saline de Salins, qui appartient au réseau des Musées des Techniques et Cultures Comtoises (MTCC) et dont l'enracinement régional est plus marqué. Celle-ci ouvre son propre musée du sel, inauguré le 18 avril 2009, avec un parti-pris architectural fort mais qui se concilie avec les bâtiments historiques. Le visiteur peut y suivre la visite guidée des galeries et de la salle des poêles où le matériel technique de production du sel a été restauré, mais aussi y retrouver des témoignages et des commentaires sonores, une projection de films, ainsi qu'une collection d'objets techniques qui aident à mieux comprendre la dimension millénaire de l'industrie salinière comtoise et le travail des sauniers [8].

Enfin, le lien avec la Saline de Salins est d'autant plus visible que celle-ci est, elle aussi, inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco la même année, comme extension de la Saline d'Arc-et-Senans. Le dossier préliminaire à l'inscription insiste sur l'aspect indissociable des deux sites, pourtant situés dans deux départements différents, mais qui forment les deux volets d'une même activité :

> « Cependant, le rapport périodique du bien de la Saline conduit en 2005 à suggérer l'extension d'Arc-et-Senans à la Grande Saline de Salins-les-Bains car les deux sites sont absolument indissociables l'un de l'autre tant au point de vue historique, technique, économique par le passé, que touristique et patrimonial aujourd'hui. En effet, la Grande Saline de Salins-les-Bains, lieu d'extraction de la saumure qui était

8. http://www.salinesdesalins.com/page-la-grande-saline-et-le-musee-de-sel-salines-salins-les-bains,12.html. Site de la Grande saunerie de Salins-les-Bains.

> acheminée à Arc-et-Senans, constitue un témoignage patrimonial très documenté de l'histoire mais aussi des méthodes de production du sel ignigène. Les bâtiments et installations toujours en place permettent d'appréhender le processus de fabrication dans sa globalité, à travers ses différentes étapes.
> Arc-et-Senans constitue donc le prolongement, l'extension moderne et utopique de la Grande Saline de Salins-les-Bains. Si l'ancienne Saline royale d'Arc-et-Senans est inscrite au patrimoine de l'Humanité pour l'incontestable valeur architecturale de l'œuvre de Claude Nicolas Ledoux, sa dimension industrielle pourrait être aujourd'hui réaffirmée par l'extension de l'inscription au patrimoine mondial de la Grande Saline de Salins-les-Bains »[9].

L'inscription de cette saline avec, comme justification, sa dimension productive n'est alors possible que parce que la notion même de patrimoine a évolué, avec une ouverture vers le patrimoine industriel. Mais elle ne peut toutefois se faire qu'avec une réelle justification du lien qui l'unit à Arc-et-Senans, en mettant au premier plan le saumoduc, qualifié de « cordon ombilical » reliant les deux Salines. Dorénavant, les deux Salines sont associées dans la définition de leur identité patrimoniale et doivent coordonner leurs politiques touristiques.

Cette inscription marque alors un nouveau glissement de l'image de la Saline d'Arc. Si elle reste encore associée à la cité idéale dans l'imaginaire général, la compréhension du lieu de production du sel est rendue plus accessible. L'accent est mis sur l'histoire du site, avec également une petite exposition consacrée à la mémoire du lieu : « La Saline après la Saline, de 1895 à nos jours », installée dans les anciens logements ouvriers. Suite à ces dernières orientations, la fréquentation du site s'est stabilisée autour de 120 000 visiteurs annuels, avec un minimum de 111 136 entrées payantes en 2011 et un maximum de 126 884 en 2009. De même, l'exercice annuel de l'EPCC rencontre encore quelques difficultés avec un résultat déficitaire à hauteur de 71 700 euros en 2012, mais il fait suite à deux années consécutives d'exercice excédentaire (406 200 euros en 2010 et 39 800 en 2011)[10].

9. Archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux, « De la Grande Saline de Salins-les-Bains à la Saline Royale d'Arc-et-Senans », proposition d'extension de l'inscription de la Saline Royale d'Arc-et-Senans à la Grande Saline de Salins-les-Bains sur la liste du patrimoine mondial de l'Humanité, février 2009.

10. Archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux, Budgets 2010–2013.

La volonté de revenir à l'histoire du sel et à l'histoire de la Saline se traduit enfin dans les nouveaux rapports que le directeur, Michel Pierre, développe avec l'université de Franche-Comté et le monde de la recherche. Il noue, en particulier, un partenariat fécond avec la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux. Ainsi, en 2006, pour commémorer le bicentenaire de la mort de l'architecte, la Saline et la MSHE coopèrent pour organiser deux colloques sur place, l'un consacré au sel [11] et l'autre à Ledoux [12].

Depuis le départ de Michel Pierre en 2011, la direction de la Saline est assurée par Véronique Barcelo, consultante au Centre culturel de rencontre de l'Abbaye de Royaumont (Val-d'Oise) de 2001 à 2003 et directrice de la culture au conseil général de l'Oise de 2009 à 2011, qui fait le choix de recentrer la définition de la Saline autour de l'utopie. En 2012, le tricentenaire de la mort de Jean-Jacques Rousseau est l'occasion de s'éloigner de la thématique du sel pour revenir à l'utopie et à l'architecture des Lumières. Néanmoins, il est encore trop tôt pour tirer le bilan de cette nouvelle période de l'histoire de la Saline d'Arc-et-Senans [13].

11. WELLER Olivier, DUFRAISSE Alexa, PÉTREQUIN Pierre (dir.), *Sel, eau et forêt, d'hier à aujourd'hui*, actes du colloque d'Arc-et-Senans, octobre 2006, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

12. CHOUQUER Gérard, DAUMAS Jean-Claude (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2007.

13. COURCY Louis (de), « Véronique Barcelo réactive l'utopie de la Saline royale d'Arc-et-Senans », in *La Croix*, 26 mars 2012.

La désindustrialisation massive pose une question cruciale : que faire des vieilles usines ? Longtemps, on a cru que leur sauvetage passait par la muséification. Aujourd'hui, on est revenu de cette illusion, et on a compris que, dans la plupart des cas, il réside dans leur réaffectation. Ce qui, évidemment, impose de réfléchir aux conditions de sa réalisation : quelle fonction leur donner qui réponde aux besoins de la société d'aujourd'hui ? Et quel est le coût supportable pour la collectivité ? Seuls, en effet, peuvent faire l'objet d'un sauvetage durable, les vestiges de l'industrie pour lesquels existe une solution qui permet de les réinscrire dans un nouveau cycle de développement économique et urbain. De ce point de vue, les opérations les plus satisfaisantes sont celles qui ont réussi à trouver un équilibre entre différents usages : logements, activités économiques, services administratifs, culture, loisirs et vie associative. En revanche, les nouvelles activités oblitèrent généralement l'organisation et l'activité des sites de production qui deviennent illisibles, et l'histoire n'est plus alors qu'un résidu anecdotique. C'est ce dont témoignent clairement les programmes réalisés dans les manufactures des tabacs de Morlaix et de Nancy, l'usine de parfumerie Rore à Grasse, ou encore l'usine Bouchayer-Vallet à Grenoble [14].

La muséification permet, évidemment, d'échapper à ce destin, mais naturellement, elle ne peut concerner qu'un petit nombre de sites aux qualités et à l'intérêt exceptionnels. C'est pour ne pas l'avoir compris que trop de musées de l'industrie créés dans l'enthousiasme des années 1980 vivotent, faute d'avoir trouvé un public et un équilibre économique. Ils souffrent en effet d'une grande fragilité qu'explique leur incapacité à élaborer et « mettre un œuvre un projet scientifique cohérent et à intégrer les contraintes de rentabilité qu'implique une gestion commerciale » [15]. Du reste, même lorsqu'on a affaire à un « château de l'industrie », sa transformation en musée n'est pas toujours assurée de réussir. C'est précisément ce que vient nous rappeler la manufacture du Dijonval [16] : après de multiples projets avortés, dont celui d'un écomusée des anciennes industries du Se-

14. DAUMAS Jean-Claude, « L'industrie en héritage, ou l'art d'accommoder les restes », *in* Gracia DOREL-FERRÉ, Xavier de MASSARY (dir.), *Le patrimoine industriel de Champagne-Ardennes. L'inventaire en perspective*, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, 2012, pp. 18–19.

15. *Ibid.*, p. 15.

16. Sur l'histoire de la manufacture du Dijonval, *cf.* GAYOT Gérard, *Les draps de Sedan, 1646–1870*, Paris : Éditions de l'EHESS/Terres Ardennaises, 1998. *Cf.* également BALSAMO Isabelle, BELHOSTE Jean-François, BERTRAND Patrice, GAYOT Gérard, *La Manufacture du Dijonval et la draperie sedanaise, 1650–1850*, *Cahiers de l'Inventaire*, n° 2, Paris : Ministère de la Culture, 1984.

danais, ce magnifique témoin de l'architecture industrielle classique, construit dans les années 1660, a été cédé par la municipalité de Sedan en 2006 à la société immobilière « Histoire et Patrimoine » qui l'a réhabilité pour y aménager 52 logements, si bien que la manufacture ne se visite plus que de l'extérieur et se trouve réduite à un décor de façades. À l'inverse, la Corderie de l'Arsenal de Rochefort, construite en 1670, nous offre l'exemple d'une réussite, alors même que le lieu a subi bien des tribulations : la Corderie ayant cessé son activité en 1926, on y installe l'Ecole des apprentis de la Marine ; pendant la guerre, les troupes allemandes l'utilisent comme entrepôt ; incendié en 1944, le site est délaissé pendant plus de vingt ans. Le projet de valorisation culturelle qui s'y développe ensuite repose à la fois sur la mémoire de la production de cordes et sur la thématique de la mer, puisque la Corderie abrite aujourd'hui le Centre international de la mer et le Conservatoire du littoral, mais aussi la chambre de commerce de Rochefort et la bibliothèque municipale [17].

Denis Woronoff a bien raison de souligner que, trop souvent, le réemploi d'un bâtiment industriel s'accompagne d'interventions lourdes et irréversibles qui en défigurent le sens [18]. La Saline d'Arc, quant à elle, n'a pas eu à en souffrir, puisque sa restauration a respecté l'identité architecturale du site, dont la beauté, à la fois simple et grandiose, ne cesse de séduire le visiteur, même le plus blasé. En réalité, à Arc-et-Senans, l'atteinte a été bien plus profonde puisque, si l'enveloppe matérielle du site a bien été préservée, son identité, en revanche, a été profondément transformée. Les technocrates de la culture ont effacé l'histoire réelle de la Saline, celle d'une usine à sel, et, il est vrai, sans rencontrer de résistance, lui ont substitué une identité imaginaire qui tourne autour des notions d'utopie et de cité idéale. L'absence de muséification industrielle a permis une politique de valorisation culturelle aux choix contradictoires. Du reste, avec l'épuisement de la confiance dans l'avenir qui caractérisait la période des Trente Glorieuses et de l'ambition planificatrice de la DATAR, l'activité de prospective du Centre du futur, qui était censée trouver son fondement dans cette identité inventée, s'efface progressivement pour laisser la place à une politique d'accueil de colloques et de séminaires, certes rémunératrice, mais vide de

17. BELHOSTE Jean-François, SMITH Paul, *op ;cit.*, p. 29.

18. WORONOFF Denis, « Conclusion du colloque », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La Mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, *op.cit.*, p. 407.

contenu, et à la multiplication d'expositions et d'activités culturelles aux thématiques toujours très éloignées de l'industrie et qui ne trouvent pas un public suffisant dans la région. C'est dire que le choix de l'utopie a conduit à une forme d'élitisme culturel en rupture complète avec l'histoire de la Saline, en même temps qu'à des difficultés d'exploitation commerciale récurrentes. En définitive, La Saline d'Arc pose des questions fondamentales : que faire d'un site industriel quand il est vide de machines et de mémoire historique ? Et comment éviter les interprétations hasardeuses ? Pour son malheur, la Saline a été « redécouverte » en un temps où la défense du patrimoine industriel n'avait encore ni militants bien nombreux, ni spécialistes reconnus, ni programme articulé [19]. C'est ce qui a permis toutes les dérives. Mais, paradoxalement, le contre-sens historique sur l'identité réelle de la Saline — cité idéale versus manufacture salicole — est peut-être ce qui a assuré sa survie en un temps où on a détruit, dans l'indifférence générale, beaucoup de vielles usines sans affectation.

19. DAUMAS Jean-Claude, « L'usine, la mémoire et l'histoire », *in La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, sous la dir. de Jean-Claude DAUMAS, *op.cit.*, pp. 9–11.

Conclusion générale

Peu d'anciens sites industriels ont connu un destin comme celui de la Saline d'Arc-et-Senans, dont l'originalité fait toute la complexité. L'étude de son histoire appréhendée dans sa totalité, sur près de trois siècles, apporte un éclairage sur le regard qui est porté aujourd'hui sur ses murs imposants. À la fois monument de l'industrie et de l'architecture, elle occupe une place particulière dans l'espace régional. Château de pierres à vocation productive, créée *ex nihilo* dans les plaines franc-comtoises, elle est le produit cumulé des époques qu'elle a traversées, en subissant sous différentes formes l'échec de sa conception.

Porteuse d'espoirs au moment de sa création, elle naît de la nécessité de trouver des réponses concrètes aux faiblesses d'une industrie du sel franc-comtoise asphyxiée par le manque de bois. Et c'est bien là la seule motivation qui décide de sa création. Tout ramène à la question du bois : la pénurie qui s'est installée dans la région en raison d'une gestion non planifiée des ressources forestières, la volonté d'augmenter la production globale de la région pour satisfaire les livraisons de sel exigées par la Suisse, celle d'économiser un combustible de plus en plus cher par tous les moyens techniques connus, etc. Or, la problématique du bois est propre au XVIII^{e} siècle, elle s'inscrit dans un contexte technique de tradition ancienne et voué à disparaître avec l'avènement du charbon. La Saline d'Arc-et-Senans n'est pas encore achevée que, déjà, l'utilisation de la houille est testée dans certaines salines. Elle a à peine quelques décennies d'existence quand le bois est remplacé dans ses fourneaux par un autre combustible moins cher, venu des régions voisines. Peu importe les performances du bâtiment de graduation, il n'y a plus de bois à économiser et la structure du site de production n'a aucun atout particulier pour l'utilisation de la houille.

En terme de production, ses résultats sont bien vite limités et les espoirs déçus. La quantité de sel produite à Arc-et-Senans au cours de la période d'activité de la Saline n'a rien de remarquable. Même si elle suit la croissance générale de l'industrie initiée par les améliorations techniques du XIX^{e} siècle, les quantités qu'elle fournit restent modestes par rapport à d'autres salines lorraines et franc-comtoises plus dynamiques. Saline d'un autre temps, elle résiste tant bien que mal à l'inévitable déclin de son activité.

Il s'agit du premier échec de la Saline. Au lieu d'être une solution viable pour relancer l'industrie du sel, elle avoue rapidement être en décalage avec l'univers industriel dans lequel elle évolue. Elle ne peut donc pas se définir comme un projet pertinent sur le long terme du point de vue technique. De ce fait, son histoire n'est pas celle d'une industrie prestigieuse sur laquelle pourrait prendre appui une vision actuelle de ce patrimoine. Dans l'opinion publique, la mémoire de l'industrie se construit plus facilement avec des modèles de réussite et de stratégie économiques plutôt que sur des échecs industriels, qui manquent de prestige. Des poêles à sel qui sont rapidement démolies après la fermeture du site, un bâtiment de graduation qui disparaît tout aussi vite, le tout dans un site de production dépourvu de source salée, de galeries souterraines ou de roues à aubes, sur le modèle de ce qu'on peut voir à Salins-les-Bains... Face à ce néant technique, rien de surprenant à ce que le volet de l'histoire industrielle de la Saline d'Arc n'intéresse que très peu de monde, même une fois le site rendu accessible au public. Si elle est née en tant qu'industrie, la Saline d'Arc-et-Senans n'est pas un patrimoine industriel aux yeux de ceux qui la visitent.

L'histoire de la Saline d'Arc-et-Senans aurait pu aussi être celle d'un lieu de prestige, émanation d'un pouvoir royal absolu qui aurait trouvé son incarnation entre les murs d'une manufacture de sel, l'« or blanc » de l'Ancien Régime. Le rôle que joue la Ferme générale lors de sa création et au début de son exploitation, celui de la noblesse parisienne dans l'entourage de son architecte, en font une représentation de l'autorité monarchique, exprimée par la puissance de l'architecture de Ledoux. Mais là aussi, l'histoire avorte rapidement. La Révolution française sonne le glas de la Ferme générale et il n'y a plus de pouvoir absolu à incarner dans la pierre. Au contraire, la Saline d'Arc subit le même sort que les autres salines situées dans l'Est de la France. Elle passe de main en main,

voit se multiplier les interrogations sur le meilleur mode de gestion à adopter. Elle relève, en outre, d'une législation encore floue et changeante, qui en partage les intérêts entre des financiers parisiens et les pouvoirs publics. Intégrée à la Compagnie des Salines de l'Est, elle est maintenue artificiellement dans le giron de l'État. Intégrée à la Société des Salines de l'Est, elle devient une entreprise privée, désarmée dans un marché du sel où la concurrence est de plus en plus vive. En 1840, la loi sur le sel, qui instaure la liberté de marché pour ce domaine traditionnellement réservé à l'État, met un terme à l'illusion économique que représentait encore la Saline. C'est le deuxième échec de la Saline d'Arc, l'échec à incarner avec conviction le pouvoir qu'elle représente, l'échec d'une manufacture à être un monopole public.

L'échec économique de la Saline, c'est aussi l'échec des politiques de modernisation et de regroupement menées sur l'ensemble des Salines de l'Est dans la deuxième moitié du XIX^{e} siècle. La Saline d'Arc est insérée dans l'ensemble plus large de la Société des Salines de l'Est qui ne parvient que tardivement à faire reconnaître son existence en tant que société anonyme. Jusqu'en 1855, les projets de statuts se succèdent et échouent tous face à l'intransigeance du Conseil d'État. De même, les entrepreneurs doivent faire face à l'échec systématique de la demande de réunion de l'ensemble des concessions salifères dans une même société. Le monopole tant redouté par le Conseil d'État ne trouve pas d'autre possibilité d'existence que dans la constitution d'un cartel du sel, bien tardive. Ces projets visant à redynamiser rapidement l'ensemble des salines continentales auraient pu profiter à la Saline d'Arc-et-Senans s'ils avaient abouti. Mais ni les tentatives de Jean-Marie de Grimaldi, ni la politique économique d'Adrien Calley de Saint-Paul ne parviendront à sauver le site de production du naufrage économique.

Qu'il s'agisse de la puissance financière de la Ferme générale ou de celle des nouveaux entrepreneurs du XIX^{e} siècle, rien ne permet d'associer l'image de la Saline à un modèle de gestion réussie. De ce point de vue également, l'impression de vide est flagrante puisque depuis l'incendie de 1918, il n'y a même plus d'archives économiques suffisantes pour retracer la comptabilité propre à cette entreprise. Dans l'approche patrimoniale du site, l'histoire juridico-économique de la Saline se résume donc à deux signatures : celle de

Louis XV apposée sur les plans de Ledoux et celle de Jean-Marie de Grimaldi sur l'acte de vente des Salines de 1843.

L'histoire de la Saline d'Arc est aussi celle de l'échec du site à être autonome. Sa création résulte des problèmes rencontrés pour l'exploitation de la Saline de Salins, sans lesquels elle n'aurait pu être conçue. Dès sa création, elle est dépendante de Salins à la fois techniquement, à travers le saumoduc qui relie les deux Salines comme un cordon ombilical et alimente celle d'Arc en eau salée, mais aussi économiquement puisque celle de Salins lui fournit les fonds nécessaires à son activité. Toutes les tentatives pour émanciper la Saline d'Arc de la tutelle de celle de Salins se sont soldées au XIX^{e} siècle par des échecs. Même dans sa définition patrimoniale actuelle, elle n'échappe pas à cette association puisque les deux Salines sont réunies depuis 2009 dans la liste des monuments inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco. Certes la définition proposée renverse l'ordre filial de départ puisque la Saline-mère y est présentée comme une extension patrimoniale de celle à laquelle elle a donné naissance.

Quant à l'activité de la Saline en tant que site touristique, elle manque aussi d'autonomie puisque, malgré une forte capacité d'autofinancement, la bonne gestion du site est tributaire des subventions versées par ses partenaires. Le département du Doubs assure alors la survie économique du site touristique au même titre que Salins assurait celle du site de production.

Enfin, l'étude de la Saline d'Arc-et-Senans depuis la création du site industriel jusqu'à aujourd'hui renvoie aussi à l'échec de sa reconversion. L'échec est plus limité car la Saline est aujourd'hui un site touristique renommé, reconnu par ses classements successifs comme monument historique et comme patrimoine mondial de l'Humanité. Cependant, cette reconversion est particulièrement lente puisqu'elle s'étend sur près d'un siècle. Elle est, en outre, ponctuée de projets de recyclage avortés, comme celui des haras de Besançon, d'incertitudes et d'hésitations sur les possibilités de réutilisation du lieu, d'usages peu glorieux du site, notamment pendant la Seconde Guerre mondiale avec l'installation des camps de réfugiés. Il faut la conjonction d'une multitude de volontés extérieures, la réunion d'acteurs issus de milieux différents pour que la Saline ait enfin une affectation

viable. L'histoire de la patrimonialisation de la Saline illustre de manière saisissante toute la difficulté à reconvertir un site de production vidé de son contenu industriel.

Et la construction du site touristique autour de la notion d'utopie, sous l'égide du Centre du futur et de la Fondation Claude Nicolas Ledoux, possède, elle aussi, ses limites. Le manque d'enracinement régional du projet, qui se traduit, dans les faits, par une fréquentation touristique bien modeste comparée aux attentes du département, limite le rayonnement de la Saline à une partie réduite de la population. L'identité culturelle du lieu n'est pas compréhensible spontanément et n'existe qu'à travers la diffusion d'un discours focalisé sur l'architecture ledolcienne, né du vide de mémoire du lieu et entretenu par l'Institut Claude Nicolas Ledoux. Cette reconstruction de l'identité de la Saline affecte aujourd'hui l'activité touristique qui peine à trouver un nouveau souffle.

Au final, l'histoire de la Saline d'Arc-et-Senans est marquée par une seule vraie réussite, celle d'avoir pu créer l'illusion. Les différentes étapes de son existence, l'accumulation de ses échecs, contribuent toutes à favoriser cette illusion admise qu'elle n'est pas un simple lieu industriel mais bien une cité idéale. Cela tient tout d'abord à la personnnalité de son architecte, Claude Nicolas Ledoux, qui a reconstruit sa propre image au cours de sa vie. *L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation* décrit un ensemble de bâtiments urbains qui n'ont d'existence que littéraire mais les présente comme un complément voulu au demi-cercle de la Saline de Chaux. L'architecte s'acharne à faire disparaître les trente années qui séparent la conception de la Saline de celle de la ville de Chaux pour faire coïncider les deux projets. Son discours est renforcé par la force de son architecture, inscrite dans le contexte artistique du XVIII^{e} siècle, mais porteuse d'une autre signification pour les architectes du XX^{e}. Dans le regard qu'ils portent sur l'ensemble des bâtiments, ils ne peuvent faire abstraction des grandes utopies du XIX^{e} et font *a posteriori* de Ledoux un précurseur du socialisme utopique.

D'une certaine façon, on pourrait dire qu'avec la création de la Fondation Claude Nicolas Ledoux et du Centre du futur, Ledoux a atteint son objectif. Son discours, celui de la ville inachevée, est proposé comme la seule vérité aux yeux de l'opinion publique et des différents acteurs de la patrimonialisation du site. Il représente la justification

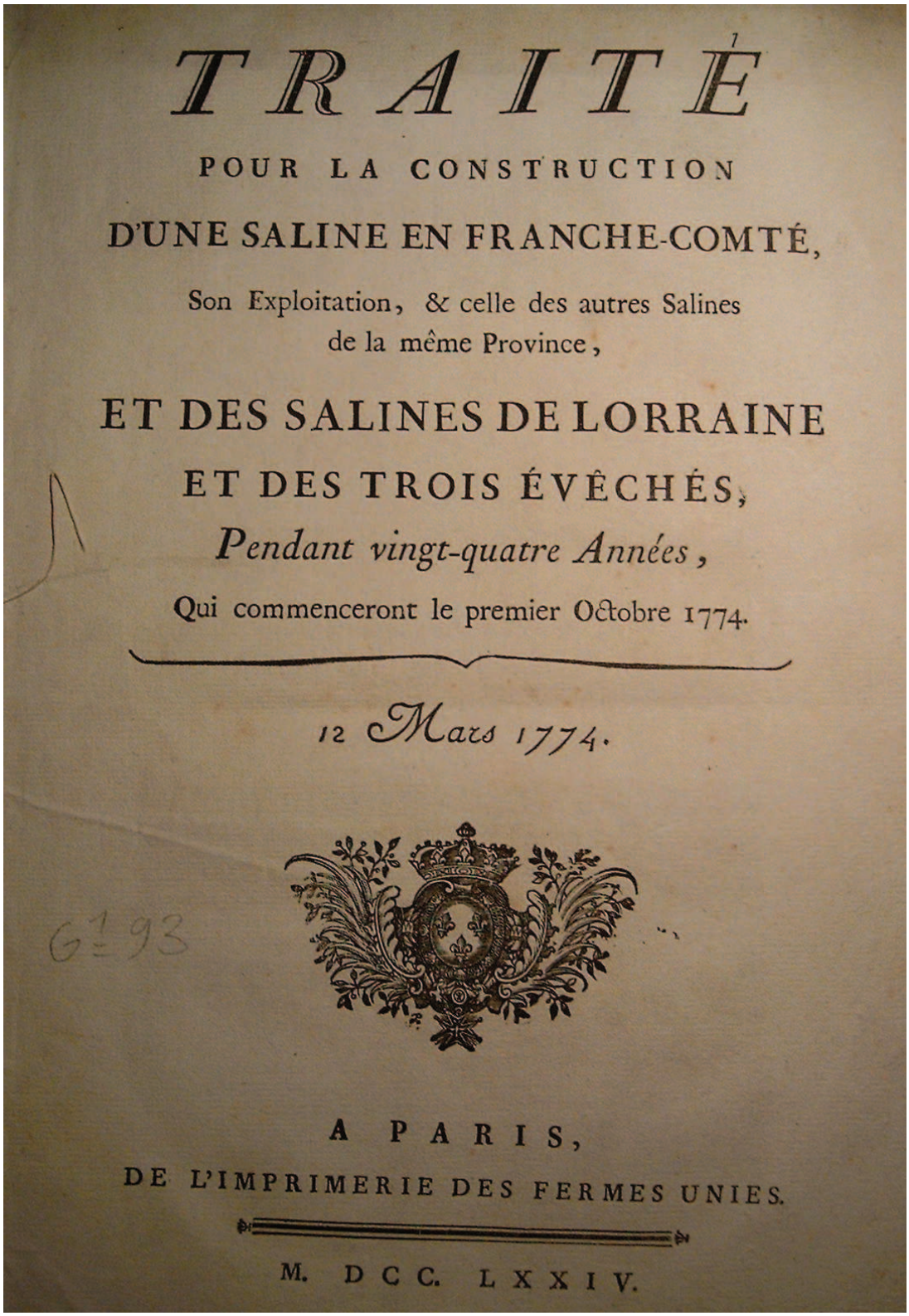
parfaite qui permet l'adéquation entre les projets de la DATAR et un site dépourvu de toute utilité depuis près de 70 ans. Les premiers biographes de Ledoux reprennent à leur compte son discours qui, conjugué à la redécouverte physique du lieu, conduit à l'idée de la cité idéale dans les murs de la Saline. L'essor d'une littérature dithyrambique au sujet de la beauté des lieux facilite cette reconstruction. On ne compte plus les articles rédigés par des passionnés de la Saline royale qui décrivent le caractère exceptionnel et la beauté architecturale de ses bâtiments. La majesté du site et l'originalité du style de Ledoux sont bien une réalité, mais ne permettent pas pour autant de justifier le caractère visionnaire des choix architecturaux effectués pour la Saline au moment de sa création.

Présentée à la fois comme manufacture, utopie et patrimoine, la Saline d'Arc-et-Senans n'est complètement définie par aucun de ces trois termes. Elle est une manufacture, certes, mais dont l'échec économique est évident. Elle n'est utopie que parce que l'image qui en est diffusée l'y associe et la notion de patrimoine qu'elle représente est construite sur cette illusion. Dans une dimension plus large, elle est l'exemple d'un site industriel méconnu, dont la mémoire est recréée pour correspondre aux attentes thématiques des politiciens et des technocrates de la culture. Elle illustre à quel point la notion de patrimoine n'est pas une réalité détachée du discours qui l'accompagne, mais bien le produit de représentations sociales, construites à travers les échanges des différents acteurs qui participent à sa mise en valeur. Les difficultés que le site connaît aujourd'hui prouvent la persistance de ces représentations qui continuent à servir de fil conducteur à la politique de gestion du site.

A Annexes

A.1 Traité pour la construction d'une nouvelle saline, 1774. 645
A.2 Claude Nicolas Ledoux (1736–1806), avec sa fille Adélaïde. 678
A.3 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la longueur, 1776. 679
A.4 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la largeur, 1776. 680
A.5 Vue perspective de l'Église de Chaux. 681
A.6 Vue perspective des Bains publics de la ville de Chaux. 682
A.7 Vue perspective du Marché. 683
A.8 Panarétéon. 684
A.9 Pacifère. 685
A.10 Loi sur le sel du 17 juin 1840. 686
A.11 Demande en maintien pour la fabrication du sel, Placard du 4 juin 1841. . . . 691
A.12 Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc, par l'ingénieur des Mines Boyé, 19 décembre 1846. 692
A.13 Carte des concessions et salines en Franche-Comté à la fin des années 1840. . 715
A.14 Carte des concessions et salines en Franche-Comté au début du XX^{e} siècle. . . 716
A.15 Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la France : Saline royale d'Arc-et-Senans, 31 décembre 1981. 717
A.16 Recueil photographique. La Saline d'Arc-et-Senans dans tous ses états, XX^{e} siècle. 729

A.1 Traité pour la construction d'une nouvelle saline, 1774.



TRAITÉ

POUR LA CONSTRUCTION

D'UNE SALINE EN FRANCHE-COMTÉ,

Son Exploitation, & celle des autres Salines de la même Province,

ET DES SALINES DE LORRAINE

ET DES TROIS ÉVÊCHÉS,

Pendant vingt-quatre Années,

Qui commenceront le premier Octobre 1774.

12 Mars 1774.

G 193

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DES FERMES UNIES.

M. DCC. LXXIV.

RÉSULTAT
DU CONSEIL D'ÉTAT
DU ROI,

Pour la conſtruction d'une nouvelle Saline dans la Province de Franche-Comté ; ſon Exploitation, & celle des autres Salines de la même Province, & de celles de la Lorraine & des Trois Évêchés, pendant vingt-quatre années, qui commenceront le premier Octobre 1774.

Du 12 Mars 1774.

Extrait des Regiſtres du Conſeil d'État.

LE ROI s'étant fait repréſenter l'Arrêt rendu en ſon Conſeil, le vingt-neuf Avril mil ſept cent ſoixante-treize, par lequel Sa Majeſté auroit ordonné la conſtruction d'une nouvelle Saline, dans la Province de Franche-Comté, ſur les bords de la Forêt de Chaux, & auroit autoriſé JULIEN ALATERRE, Adjudicataire général de ſes Fermes, à recevoir les propoſitions qui lui ſeroient faites relativement à ladite conſtruction : vu auſſi les différens Mémoires remis à Sa Majeſté, tant par ledit JULIEN ALATERRE, que par LAURENT DAVID, Adjudicataire général des Fermes, pour le Bail qui commencera au premier Octobre mil ſept cent ſoixante-quatorze ; deſquels il réſulte que dans les différens moyens de parvenir à la conſtruction de ladite Saline, il n'en a pas paru de plus ſolide & de moins diſpendieux audit Adjudicataire, que de réunir dans la même Entrepriſe la conſtruction & l'exploitation de la nouvelle Saline ; mais qu'une jouiſſance de ſix années, dont il reſteroit à peine moitié ou un tiers en pleine jouiſſance, ne ſeroit pas ſuffiſante pour indemniſer l'Entrepreneur des frais & riſques de ſes avances ; qu'il conviendroit par conſéquent d'accorder audit Entrepreneur, l'exploitation & formation des Sels de la nouvelle Saline pendant le temps & eſpace de vingt-quatre années ; qu'il ſeroit également avantageux pour Sa Majeſté de réunir à la même Entrepriſe l'exploitation des autres Salines de Franche-Comté, pour prévenir toute concurrence & rivalité entre différens Entrepreneurs dans la même Province ; que d'autre part, le mauvais état & l'inſuffiſance des bois affectés à l'exploitation des Salines de Lorraine

A

& des Trois Evêchés, exigeant un nouvel aménagement, & la conſtruction de différens Canaux de flottage, pour conduire avec plus de ſûreté & de facilité, auxdites Salines, les bois que les Entrepreneurs ſont obligés de tirer de très-loin, par des voitures par terre, ou pour ſuppléer, s'il eſt poſſible, par l'uſage de la houille, à l'inſuffiſance des bois dans leſdites Salines; ce qui ne peut s'opérer dans une révolution de ſix années; il conviendroit de réunir, pendant le même eſpace de vingt-quatre années, l'exploitation & formation des Sels des Salines de la Lorraine & des Trois Evêchés, à la formation & exploitation des Salines de Franche-Comté, & à la conſtruction de la nouvelle Saline, pour traiter de tous les objets avec un ſeul Entrepreneur; que cette réunion eſt d'autant plus facile, que les Sels formés dans les différentes Salines, après que l'approviſionnement des différentes Provinces a été prélevé, devant avoir les mêmes deſtinations, il convient qu'ils ſoient formés ſur les mêmes principes; que cette réunion n'apportera d'ailleurs aucun changement dans la Régie actuelle; que LAURENT DAVID, Adjudicataire des Fermes, jouira deſdites Salines, & du Sel qui y ſera formé, pendant les ſix années de ſon Bail, pour en diſpoſer enſuite par Sa Majeſté, ſucceſſivement de Baux en Baux, en faveur des nouveaux Adjudicataires de ſes Fermes, ou ainſi qu'elle aviſera bon être autrement; & Sa Majeſté ayant fait examiner en ſon Conſeil les différentes propoſitions & offres qui ont été faites audit LAURENT DAVID, & n'en ayant trouvé aucunes plus avantageuſes que celles qui ont été propoſées par JEAN ROUX MONCLAR, Bourgeois de Paris, Sa Majeſté s'eſt propoſée d'autoriſer ledit LAURENT DAVID à les accepter, & à traiter en conſéquence avec ledit MONCLAR, aux prix, clauſes & conditions dont ils conviendront entr'eux, pendant la durée du Bail dudit LAURENT DAVID; & pour aſſurer audit MONCLAR l'exécution dudit Traité, après l'expiration du Bail dudit DAVID, pendant les vingt-quatre années qui y ſeront ſtipulées, & établir d'une façon invariable, les principes ſur leſquels la conſtruction de la nouvelle Saline, la formation des Sels, & l'uſage des bois doivent être réglés, & prévenir ſur tous les objets, les difficultés qui pourroient ſurvenir pendant une jouiſſance de vingt-quatre années: Oui le rapport du Sieur Abbé Terray, Conſeiller ordinaire au Conſeil Royal, Contrôleur Général des Finances, le Roi étant en ſon Conſeil, a ordonné & ordonne.

ARTICLE PREMIER.

L'Adjudicataire général des Fermes autoriſé de traiter des Salines avec Jean Roux Monclar, pour 24 années.

Autoriſe Sa Majeſté ledit LAURENT DAVID à traiter avec ledit JEAN ROUX MONCLAR, de la conſtruction de la nouvelle Saline près la Forêt de Chaux dans la Province de Franche-Comté, de la formation des Sels dans ladite nouvelle Saline, lorſqu'elle ſera en rapport, de la formation des Sels des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins & Moyenvic, la voiture des Sels deſdites Salines que ledit DAVID jugera à propos de fournir à l'Etranger, & des fournitures en dépendantes, pour le temps & eſpace de vingt-quatre années, qui commenceront au premier Octobre mil ſept cent ſoixante-quatorze, & finiront au dernier Septembre mil ſept cent quatre-vingt-dix-huit, pour jouir, par ledit LAURENT DAVID, de l'effet dudit Traité pendant la durée de ſon Bail, &, après lui, les autres Adjudicataires des Fermes qui lui ſuccéderont, s'il n'en eſt autrement diſpoſé par Sa Majeſté, & par ledit MONCLAR, ſes Héritiers ou ayant cauſe, pendant l'eſpace de vingt-quatre années, aux conditions ſuivantes:

5

II.

CONSTRUCTION de la nouvelle Saline.

Propoſition de conſtruire une Saline en état de former 60000 quintaux de Sel par année.

Ledit JEAN ROUX MONCLAR ſera tenu, ſuivant ſes offres, de faire conſtruire, dans l'emplacement fixé par l'Arrêt du Conſeil du vingt-neuf Avril mil ſept cent ſoixante-treize, à ſes frais, une Saline, compoſée de Maiſons de cuittes ou bernes, Étuves, Réſervoirs d'eau, Magaſins, Étuailles, Logemens d'Employés & Ouvriers, Bâtiment de graduation avec les Canaux, Vannes & Écluſes, Rouages, Pompes, & autres Machines hydrauliques néceſſaires pour le jeu deſdits Bâtimens; établir & placer des Tuyaux & conduites néceſſaires pour le tranſport des eaux ſalées de la Saline de Salins à la nouvelle Saline, & leur diſtribution dans les graduations & dans les chaudieres, & généralement tous les Angars, Bâtimens & Établiſſemens néceſſaires pour former annuellement, dans ladite Saline, au moins la quantité de ſoixante mille quintaux de Sel, ainſi que la conſtruction en eſt prévue & détaillée ci-après, juſques & compris l'Article treize.

III.

Ladite conſtruction réglée ſur les plans & devis qui en ſeront dreſſés.

Toutes leſdites conſtructions ſeront faites avec la plus grande ſolidité, eu égard à leur uſage, & ſur les Plans & Devis qui en ſeront dreſſés, de concert, ſur les lieux, avec ledit MONCLAR ou ſes fondés de pouvoir, & arrêtés au Conſeil des Finances; à condition, néanmoins, que le réſultat de leur eſtimation n'excédera pas, au total, la ſomme de ſix cens mille livres, en cette ſomme non compris le prix des uſtenſiles & approviſionnemens néceſſaires à l'exploitation de ladite Saline, qui ſeront néanmoins à la charge dudit MONCLAR, aux conditions énoncées à l'Article dix huit; & dans le cas où le Devis porteroit la conſtruction au deſſus de ladite ſomme de ſix cens mille livres, il lui ſera fait fonds de l'excédent, par des fournitures en bois de conſtruction, juſqu'à concurrence dudit excédent; & leſdits bois ſeront pris, ſoit en chênes, dans les triages de la Forêt de Chaux, réſervés en futaies, ſoit en ſapins, dans les futaies du Roi, affectées aux deux autres Salines de la Province, au choix dudit Entrepreneur, pour les bois de l'une ou l'autre eſſence, qui lui ſeront d'ailleurs délivrés & fournis dans les cantons deſdites Forêt & futaies les plus à portée de ladite Saline, & la valeur en ſera liquidée aux prix réglés par les Articles neuf & trente-huit de l'Arrêt du Conſeil du trente Mars mil ſept cent cinquante-ſix.

IV.

Conduites pour le tranſport des eaux ſalées de Salins à la nouvelle Saline.

La conduite pour le tranſport des eaux ſalées de la Saline de Salins à la nouvelle, ſera établie ſur deux files, compoſées chacune de Tuyaux ou Corps de Fontaine, en ſapin, qui ne pourront avoir moins d'un pied de diametre, & qui ſeront ſolidement fretés, chacun, par une extremité, d'une bonne rondelle de fer, & embouchés hermétiquement les uns dans les autres; leſdites deux files de conduites percées chacune, dans toute leur étendue, d'un trou d'un diametre convenable, pour l'écoulement de la totalité des eaux deſtinées à la nouvelle Saline; ſeront garnies d'une quantité ſuffiſante d'Évens, Ventouſes, Regards, Robinets, & de tout ce qui ſera néceſſaire pour y faciliter le paſſage deſdites eaux & en faire le curement au beſoin; ces conduites ſeront d'ailleurs enfouies en terre, autant que faire ſe pourra, dans toute leur longueur, à la profondeur au moins de trois pieds, excepté dans leur paſſage ſur les rivieres ou ruiſſeaux à traverſer, & dans les endroits où cet approfondiſſement ſeroit impraticable; auquel cas, il y ſera ſuppléé par d'autres moyens propres à en

rendre l'accès difficile au Public, & à garantir de la gelée les eaux qui doivent y couler.

V.

Paſſage deſdites Conduites ſur la riviere de la Loue, & tranſport ſur ladite Riviere des approviſionnemens & matériaux, tant pour la conſtruction, que pour l'exploitation de la nouvelle Saline.

La partie deſdites conduites, établie ſur la riviere de la Loue, pour la traverſer, y ſera portée par une file de chevalets montés, en bois, avec la ſolidité & les précautions néceſſaires pour les mettre à l'abri des glaces & des inondations, & à une élévation ſuffiſante, pour ne point faire obſtacle au genre de navigation qui peut ſe faire ſur cette riviere, ſur leſquels chevalets ſera, en même-temps, pratiqué, le long deſdites conduites, un trotoir, en forts madriers, pour en faciliter la viſite & les réparations, & dont l'uſage ſera uniquement deſtiné au ſervice de ladite Saline, ſauf à Sa Majeſté à faire conſtruire, par la ſuite, ſur ladite riviere, ſoit en bois, ſoit en pierre, & par tels moyens qui ſeront jugés convenables, un pont demandé depuis long-temps par le Public, & qui ne peut être d'ailleurs que très-utile à ladite Saline, pour ſa communication avec la partie de la Province ſituée au-delà & ſur la rive gauche de ladite riviere; en attendant, pour ſuppléer & faciliter audit Entrepreneur le tranſport de ſes approviſionnemens & matériaux, tant pour la conſtruction que pour l'exploitation de ladite Saline, il pourra établir, à ſes frais, ſur ladite riviere, un Bacq, ou tels Bateaux dont il aura beſoin, dans toute ſon étendue; & s'il y a quelques dédommagemens particuliers dûs pour en faire uſage, le paiement en ſera fait au compte de Sa Majeſté.

V I.

Bâtiment de Graduation.

Le Bâtiment de graduation, qui ne pourra être de moindre longueur que de quinze cens pieds, ſera conſtruit, quant à la forme de la charpente & de la toiture, ſur le modele de celui connu à la Saline de Montmorot, ſous le nom de l'Aîle du Précornot, ſauf néanmoins les changemens qu'on jugera convenable d'y faire, lors de la rédaction des Plans de ladite nouvelle Saline, pour la plus grande commodité & le plus grand ſuccès du ſervice; en établiſſant, d'ailleurs, ſous le comble dudit Bâtiment, au lieu d'Echenées, des Corps de Fontaine en ſapin, à l'imitation de ce qui a été pratiqué, avec le plus grand ſuccès, dans l'Aîle de Lons-le-Saunier, & en couvrant, en paille, la toiture dudit Bâtiment, comme plus propre que la tuile à ce genre de conſtruction & d'uſage.

V I I.

Pompes pour le ſervice du bâtiment.

Ledit Bâtiment de graduation ſera garni du nombre de Pompes néceſſaires au ſervice, & elles ſeront établies en fer de fonte, garnies intérieurement de fourreaux de cuivre de trois ou quatre lignes d'épaiſſeur, dans toute l'étendue du jeu des piſtons qui ſeront également fabriqués en cuivre; ſauf à pratiquer, à l'ordinaire, en bois ou en plomb, le ſurplus deſdites Pompes, pour l'aſpiration & l'élévation des eaux ſalées au haut dudit Bâtiment, ſuivant qu'il ſera trouvé convenable à la rédaction des Plans & Devis.

V I I I.

Rouages, Canaux, Vannes & Écluſes au même uſage.

Pour le jeu & le ſervice deſdites Pompes, il ſera conſtruit ſur la Loue, le nombre de Roues néceſſaires, & d'un diametre ſuffiſant, ainſi que les Canaux, Vannes, Écluſes, & généralement tous les établiſſemens convenables à leur ſervice, & dans les formes qu'exigeront les emplacemens, & la force qu'on pourra tirer de ladite riviere.

IX.

Charpente des bâtimens de Graduation.

Toute la charpente ſervant à la communication du mouvement des Roues, juſqu'audit Bâtiment de graduation, ſera établie, ſolidement, en chêne, & couverte de pluſieurs couches de peinture en huile ou de goudron, que ledit Entrepreneur ſera tenu d'entretenir, pour la conſervation du bois dont elle ſera compoſée.

X.

Réſervoirs pour recevoir les eaux ſalées de Salins, au dégorgement des Conduites.

Indépendamment des Baſſins néceſſaires à la graduation des eaux ſalées & des Réſervoirs, pour en faciliter la diſtribution aux Chaudieres, il ſera établi, au deſſous dudit Bâtiment, entre les piliers en mâçonnerie, ſur leſquels il doit être porté, & ſur toute ſa longueur, un Réſervoir en bois, pour recevoir les eaux ſalées à leur dégorgement des conduites, de façon à pouvoir y tenir en proviſion, toutes celles que des temps de fériation abſolue dans la graduation, ou qui y ſeroient peu favorables, ne permettroient pas de mettre en ſervice; pour réſerver leſdites eaux à l'effet de les graduer dans des temps plus avantageux, & lorſque la totalité de celles provenantes de Salins ne pourra ſuffire à l'évaporation journaliere réſultante de la graduation.

XI.

Maiſons de Cuite, Ouvroirs, Etuves, Magaſins, & autres établiſſemens néceſſaires a la fabrication des Sels.

Les Maiſons de Cuites ou Bernes, les Ouvroirs, Etuves, Magaſins, & généralement tous les établiſſemens néceſſaires à la fabrication des Sels, ſeront conſtruits en la meilleure forme convenable à leur uſage, en nombre & étendue ſuffiſans pour y former, ſoit en grains, ſoit en pains, au moins ſoixante-mille quintaux de Sel, en ſe conformant, pour la quantité en chaque eſpece de Sel, à celle qui ſera déſignée par l'Adjudicataire général des Fermes, qui en préviendra ledit Entrepreneur une année d'avance.

XII.

Logemens pour les Employés & Ouvriers, Chapelle, Salle d'Audience, &c.

Indépendamment des différens Magaſins & Atteliers relatifs à la fabrication du Sel & dépendances, ledit MONCLAR conſtruira, dans la nouvelle Saline, les bâtimens néceſſaires pour s'y loger, lui, ſes Employés, & ceux de l'Adjudicataire général des Fermes, un logement honnête pour recevoir les députés dudit Adjudicataire; une Salle d'Audience, un Greffe & une Priſon pour la Juriſdiction que Sa Majeſté trouvera à propos d'y établir.

Ledit Entrepreneur conſtruira, en outre, dans l'intérieur de ladite Saline, une Chapelle d'une étendue ſuffiſante & des habitations, pour tous les Ouvriers & Ouvrieres qui ſeront occupés dans l'intérieur; ſauf à ſe pourvoir ledit Entrepreneur, comme il aviſera bon être, de logemens pour ceux de ſes Employés & Ouvriers qu'il occupera au-dehors; tous leſquels Bâtimens ſeront établis ſolidement, & dans une étendue relative aux différentes deſtinations, mais ſans décorations & dans la ſimplicité requiſe pour une manufacture.

XIII.

Murs d'enceinte.

L'intérieur de la Nouvelle Saline, dans lequel ne ſera pas renfermé le Bâtiment de graduation, ſera clos d'un mur bâti à chaux & à ſable, ſur la hauteur, au moins, de douze pieds, & défendu, d'ailleurs, par un foſſé à ſec, qui regnera extérieurement tout autour, mais ſans revêtiſſement de mâçonnerie, & qui ſera ſeulement garni ſur ſon bord extérieur, & dans tout ſon pourtour, d'une haie-vive d'épines, que ledit Entrepreneur ſera tenu d'entretenir, pendant toute ſa jouiſſance; & il ſera pratiqué

Exploitation.

dans ledit mur de clôture, une ou deux portes cocheres aux endroits les plus commodes à l'Exploitation, & un logement attenant, à chacune, pour un Portier.

EXPLOITATION de la nouvelle Saline.

X I V.

Jouiſſance de la Saline pendant 24 années, & principale deſtination des 60000 quintaux de Sel, qui doivent s'y former.

Ledit MONCLAR jouira de ladite nouvelle Saline, lui, ſes Veuve, Héritiers ou ayans cauſe, ainſi que des Bâtimens de graduation, conduites, & généralement de toutes les conſtructions & établiſſemens dont ladite Saline ſera compoſée, & de tous les terreins acquis par Sa Majeſté pour ſon emplacement & celui de ſes dépendances, pendant la durée de vingt-quatre années conſécutives, qui commenceront au premier Octobre de la préſente année mil ſept cent ſoixante-quatorze, & dans leſquels ſeront compriſes celles qui s'écouleront depuis cette époque, juſqu'à celle où, par la perfection de l'établiſſement, la formation ſera en activité; pour par lui y former tous les Sels qu'il pourra tirer de la portion des eaux ſalées de Salins qui y ſera ci-après affectée, & dont le produit en Sel, eſtimé à environ ſoixante-mille quintaux par année, ſera employé; ſavoir, trente mille quintaux au ſoulagement & en déduction des fournitures actuelles de la Saline de Salins, & le ſurplus, à quelque quantité qu'il puiſſe monter, ſervira à augmenter les ventes & fournitures à l'Etranger.

X V.

Affectation de 22000 arpens de la Forêt de Chaux.

Tous les bois néceſſaires à l'affouagement de la Nouvelle Saline, ſeront pris dans la fôrêt de Chaux, juſqu'à concurrence néanmoins de ce qu'en pourront produire, par année, les vingt-deux mille arpens qui y ſont ſont affectés dans ladite forêt, par l'Arrêt du vingt-neuf Avril dernier; pour, par ledit Entrepreneur, employer leſdits Bois, à la cuite des Sels de cette uſine, en en faiſant, à ſes frais, l'Exploitation & la voiture, & en ſe conformant dans la façon de jouir de ladite affectation, aux diſpoſitions de l'Arrêt du Conſeil, qui ſera rendu en forme de Réglement proviſoire pour l'aménagement de ladite Forêt, & qui ſera d'ailleurs exécuté dans toute ſon étendue, tant pour ce qui regarde ladite affectation, que pour les autres facilités qu'il plaira à Sa Majeſté d'accorder par ledit Arrêt, à l'entrepriſe pour la conſtruction & exploitation de ladite Saline.

X V I.

Affectation des Eaux ſalées que la nouvelle Saline doit tirer de Salins.

Pour ſubvenir à la formation des Sels que ledit Entrepreneur s'oblige de fournir dans la nouvelle Saline, il diſpoſera de toutes les petites eaux ſalées, provenantes des différentes ſources des deux Salines de Salins, & même de toute la portion des bonnes eaux que ne pourront conſommer les cent mille quintaux de Sel, auxquels la fabrication & fourniture de la Saline de Salins ſe trouveront fixées annuellement, par la réduction de ſon affouagement en bois, au produit des Forêts compriſes dans ſon ancienne affectation.

X V I I.

Établiſſemens à faire à Salins, relativement à la nouvelle Saline.

Ledit Entrepreneur fera faire, à ſes frais, dans l'intérieur de la Saline de Salins, lorſqu'il en ſera temps, & ſous l'inſpection du Commiſſaire du Conſeil, tous les établiſſemens néceſſaires pour y élever, diviſer & approviſionner les eaux ſalées ci-deſſus, & les introduire dans les conduits, avec la faculté d'y employer les Baſſins, Réſervoirs ou Nods, échenées, corps de fontaine, & généralement toutes les conſtructions & établiſſe-

mens qu'il y trouvera propres à cet uſage, mais de façon, néanmoins, que le ſervice particulier de Salins n'en puiſſe ſouffrir.

XVIII.

Uſtenſiles, matériaux & approviſionnemens néceſſaires à l'exploitation, à la charge de l'Entrepreneur.

Ledit Entrepreneur ſe pourvoira, à ſes frais, de tous les uſtenſiles, matériaux & approviſionnemens néceſſaires à l'Exploitation de la nouvelle Saline, & à l'expiration de ſa jouiſſance, il ſera dreſſé un Inventaire de tous ceux qu'il y laiſſera alors, dans lequel ſeront portés la tuilerie qu'il aura fait conſtruire pour s'aider dans les conſtructions & entretiens, les chaudieres en fer, montées ou non montées, leur équipement en charpente, les Sels, Bois, Fers neufs & vieux, Plomb, & généralement tous les matériaux, uſtenſiles, meubles meublans, approviſionnemens & effets quelconques qui lui reſteront dans ladite Saline, tant au dedans qu'au dehors, & à ſon uſage; la valeur deſquels effets, lui ſera remboursée par l'Adjudicataire général des Fermes qui lui ſuccédera, aux prix qui ſeront ci-après convenus pour les Sels, & aux prix coûtans, dont ledit Entrepreneur juſtifiera pour ceux des autres objets qui n'auront pas ſervi, & pour ceux qui auront ſervi, ſur l'eſtimation qui en ſera faite: le tout en ſe conformant aux liquidations d'uſage dans les rendues, pour les deux autres Salines de la même Province.

XIX.

Rendice de la nouvelle Saline au Roi, à l'expiration des 24 années de jouiſſance.

A l'expiration deſdites vingt-quatre années de jouiſſance, ledit Entrepreneur, ſes Veuve, Héritiers ou ayans cauſe remettront au Roi, en bon & ſuffiſant état, ſauf leur ſervice & uſage, les Bâtimens de graduation, Vannes, Canaux, Ecluſes, Conduites, Maiſons de Cuite, Étuves, Magaſin, Angars, Atteliers, logemens d'Employés & Ouvriers, & généralement tous les établiſſemens par eux conſtruits pour l'Exploitation de ladite Nouvelle Saline, tels qu'ils auront été prévus par les Plans & Devis, pour, par Sa Majeſté, en jouir & diſpoſer, à compter de cette époque, en toute propriété, ſans que ledit Entrepreneur, ou ſes Repréſentans, puiſſent prétendre aucun rembouſement de leurs dépenſes, qui ſera réputé conſommé par leſdites vingt-quatre années de jouiſſance; & il ſera procédé à la reconnoiſſance rendue, & réception deſdites conſtructions, comme il en a été uſé en mil ſept cent ſoixante-huit, pour celles de la Saline de Montmorot.

XX.

Jouiſſance & priſe de poſſeſſion au 1er Octobre 1774, des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins & Moyenvic.

Ledit MONCLAR jouira auſſi des Salines de Salins, grande & petite de Montmorot, Dieuze, Château-Salins & Moyenvic, pendant le cours des mêmes vingt-quatre années, qui commenceront également au premier Octobre prochain; à l'effet de quoi, il ſera mis en poſſeſſion audit jour, des Puits Salés, Bâtimens de graduation, Rouages, Machines Hydrauliques, Vannes, Ecluſes, Ruiſſeaux, Etangs, Moulins, Canaux de flottage, Bernes & Maiſons de Cuites, Etuves, Ouvroirs, Etuailles, Magaſins, Alliers, Angars, Tuileries, Chaudieres en fer, mais pour la Saline de Salins ſeulement; les Chaudieres faiſant partie dans cette Saline, des immeubles dont la fourniture eſt à la charge de Sa Majeſté, Entrepôts, & généralement de toutes les conſtructions & établiſſemens quelconques qui compoſeront leſdites Cinq Salines, tant au dedans qu'au dehors, & qui concourent aux différens ſervices qui en dépendent, pour, par ledit Entrepreneur, diſpoſer deſdits établiſſemens, y monter ſes Atteliers de travail, & exploiter chacune deſdites Salines, à ſes frais, riſques, périls & fortune, à compter de cette époque, juſqu'à l'expiration deſdites vingt-quatre années, & comme il ſera ci-après reglé.

XXI.

Exploitation de la Saline de Salins pendant 24 années, à charge d'y fournir annuellement 100000 quintaux.

Obligation de fournir, entre cette Saline & la nouvelle, 130000 quintaux au moins par année, pendant les conſtructions de cette derniere.

Ledit Entrepreneur formera & fournira à l'Adjudicataire général des Fermes, dans la Saline de Salins, après l'entiere conſtruction de la nouvelle Saline, au moins cent mille quintaux de Sel par année, ſoit en grains, ſoit en pains, & en telle quantité de l'une & de l'autre eſpece, qu'il plaira audit Adjudicataire de préferer, en en prevenant ledit Entrepreneur une année d'avance; bien entendu néanmoins que la formation de Salins, ne commencera à être réduite aux cent mille quintaux de Sel ci-deſſus, que lorſque la nouvelle Saline ſera en état de fabriquer complettement trente mille quintaux qu'elle doit fournir annuellement au ſoulagement de l'autre; & en attendant ledit Entrepreneur ſera tenu de fournir à la Saline de Salins, en ſus deſdits cent mille quintaux de Sel, la quantité ſuffiſante pour remplir les trente mille quintaux que doit fournir la nouvelle à ſa décharge, de façon que, juſqu'à ce que ladite nouvelle Saline ſoit dans le cas de porter ſes fournitures annuellement à ladite quantité de trente mille quintaux, l'Adjudicataire général puiſſe toujours tirer, par chaque année, de la formation réunie & commune de ces deux uſines, au moins les cent trente mille quintaux qui forment la poſſibilité actuelle de Salins.

XXII.

Ce qui ſe fournira en moins des 100000 quintaux ci-deſſus ſera pris ſur les produits de la nouvelle Saline.

Dans le cas où, par quelqu'évenement imprévu, ſoit avant, ſoit après l'entier établiſſement de la nouvelle Saline, ledit Entrepreneur ne pourroit completter, dans celle des Salins, les cent mille quintaux de Sel ci-deſſus, par année, ce qui s'en manquera ſera précompté ſur les fournitures faites à la nouvelle, & les prix de formation des quantités manquantes ne lui ſeront payés qu'en raiſon de ceux convenus pour Salins, comme fournitures faites à la décharge de cette derniere Saline, mais de façon cependant que *le deficit* des années incomplettes, puiſſe être couvert & compenſé dans chaque Bail général de ſix ans, par l'Excédent des autres.

XXIII.

Changemens à faire dans ladite Saline, relativement à la nouvelle, à la charge de l'Entrepreneur.

Ledit Entrepreneur ſera chargé de faire, à ſes frais, dans les bâtimens & conſtructions actuels de la Saline de Salins, tous les changemens qui y ſeront néceſſaires, relativement aux cent mille quintaux de Sel, auxquels la formation annuelle de ladite Saline ſe trouvera réduite par l'établiſſement de la nouvelle, & même pour réunir le ſervice de la petite Saline à celui de la grande, s'il eſt jugé néceſſaire; ce qu'il fera avec les ménagemens convenables, & de façon que le ſervice & les fournitures en Sel de Salins, telles qu'elles ſont énoncées par l'Article XXI, n'en puiſſent éprouver de léſion ni d'obſtacles, & il diſpoſera de tous les effets, uſtenſiles & matériaux qui proviendront deſdits changemens qui ſeront autoriſés par le Commiſſaire du Conſeil, pour s'en aider dans les autres conſtructions, ſoit à ladite Saline même, ſoit à la nouvelle.

XXIV.

Reconnoiſſance de ladite Saline après leſdits changemens, & menues réparations à la charge de l'Entrepreneur.

Après les changemens ci-deſſus exécutés, il ſera dreſſé pardevant le Commiſſaire du Conſeil, & en préſence dudit Entrepreneur ou de ſes fondés de procuration, un nouvel état des différens bâtimens & conſtructions qui compoſeront alors la Saline de Salins & ſes dépendances, & dont il ſera mis en poſſeſſion, pour par lui en jouir pendant la durée de ſon Traité, à l'expiration duquel, il les remettra à Sa Majeſté, ou à

ſes ſucceſſeurs, en même nombre & eſpeces, & en bon état de toutes menues réparations, qui ſeront ſeulement à la charge & aux frais dudit Entrepreneur.

XXV.

Groſſes réparations & nouvelles conſtructions à la charge du Roi.

Quant aux groſſes réparations, réfections & nouvelles conſtructions qui ſe préſenteront à faire à ladite Saline de Salins, ledit Entrepreneur ſera chargé d'y pourvoir, comme en ſont tenus actuellement les Cautions de Julien Alaterre, par Arrêt du Conſeil, du huit Mars mil ſept cent ſoixante-onze, & aux conditions qui y ſont réglées, au moyen de quoi les dépenſes en ſeront rembourſées audit Entrepreneur, par l'Adjudicataire général des Fermes, qui en retiendra le montant ſur le prix de ſon Bail, & ſur l'eſtimation qui en ſera faite par l'Ingénieur ou Inſpecteur des Bâtimens de ladite Saline, d'après des prix qui ſeront réglés par un Tarif, pour chaque nature d'ouvrage, & qui ſera arrêté par le Conſeil, une fois pour toute la durée de ladite Entrepriſe, & les matériaux & uſtenſiles qui reſteront en proviſion, au premier Octobre prochain, à ladite Saline, ſoit au dedans, ſoit au dehors, à la deſtination & à l'uſage deſdites groſſes réparations, ſeront remis, par les Cautions de Julien Alaterre, audit Entrepreneur, qui leur en rembourſera le prix, ſur une eſtimation, de gré à gré, ou à dire d'Experts nommés par le Commiſſaire du Conſeil; & ledit Entrepreneur ſera rembourſé de même de ceux qu'il aura à remettre concernant leſdites groſſes Réparations, à l'expiration de ſa jouiſſance.

XXVI.

Suppreſſion des Liquidations d'Uſances, qui ſe font à la fin de chaque Bail.

Au moyen des deux Articles ci-deſſus, qui pourvoient à tous les genres de réparations & entretiens, dont la Saline de Salins peut être ſuſceptible, & pour faire ceſſer, en faveur de l'Entrepriſe, l'abus reconnu des liquidations qui s'y ſont précédemment faites, ſous le nom d'uſances, à la révolution de chaque Bail, ſur le Fermier Général ou Entrepreneur ſortant, & qui n'ont lieu dans aucune autre Saline dépendante du Domaine de Sa Majeſté, l'uſage deſdites liquidations pour uſances, demeurera ſupprimé à l'avenir dans les rendues de ladite Saline, à commencer par celle du premier Octobre prochain.

XXVII.

Affouagement en bois pour cette Saline, borné aux Taillis, compris dans ſon ancienne affectation.

Ledit MONCLAR ceſſera de jouir, pour la Saline de Salins, des bois compris dans ſa nouvelle affectation, dès que par le progrès des conſtructions de la nouvelle Saline, il ſe trouvera en état de former, en cette derniere, annuellement, juſqu'à la quantité de trente mille quintaux de Sel à la décharge de l'autre, & alors les fournitures en bois de Salins, ſeront réduites, conſéquemment aux diſpoſitions de l'Arrêt du Conſeil du vingt-neuf Avril mil ſept cent ſoixante-treize, à ce qu'en pourront produire les Forêts compriſes dans ſon ancienne affectation, leſquels bois lui ſeront délivrés, comme actuellement, à l'âge de vingt-cinq ans pour le taillis, ou à telle autre révolution plus longue, qu'il plaira à Sa Majeſté de leur fixer, pour l'avenir, en y joignant tout ce qui ſe trouvera en bois ſapin dépériſſant ou abbatu, & hors d'état d'être employé à d'autres uſages plus précieux dans les futaies affectées; & tout ce qui proviendra, en rebut, des arbres qui y ſeront délivrés & exploités en pieces de conſtruction ou pour la fabrication des boſſes à la deſtination des trois Salines, enſemble tous les arbres, chênes, hêtres, ou de telle autre eſſence que ce puiſſe être, qui ſe trouveront encore épars dans l'intérieur deſdites futaies ou ſur leurs liſieres, & de façon à mettre ledit Entrepreneur

C

en état de former au moins les cent mille quintaux de Sel réglés pour cette Saline, & de faire toutes les autres fournitures en bois dont elle eſt chargée, tant au dedans qu'au dehors.

XXVIII.

Exploitation & Voiture des bois, ſoumiſes aux regles & conditions preſcrites par les Arrêts antérieurement rendus à ce ſujet.

Ledit Entrepreneur ſera tenu de ſe conformer, dans l'exploitation & la voiture de ces bois, qui ſe feront à ſes frais, aux différens Arrêts qui en ont réglé la forme & les conditions, notamment à ceux des dix Juin mil ſept cent trente-huit, vingt-quatre Mars mil ſept cent quarante-quatre, & trente Mars mil ſept cent cinquante-ſix, qui continueront à être exécutés, tant à cet égard, que pour l'adminiſtration & aménagement deſdits bois, en tout ce qui n'y a pas été dérogé.

XXIX.

Fourniture des bois de chauffage à la ville de Salins & à la Garniſon.

Ledit Entrepreneur ſera chargé, comme ſes Prédéceſſeurs, de la fourniture des bois néceſſaires aux Habitans de la Ville de Salins, pour leur chauffage, tant à la Ville, que pendant leur ſéjour à la Campagne; pour laquelle derniere deſtination, les bûches ſeront frappées, comme à l'ordinaire, d'une marque particuliere, pour les diſtinguer de celles dudit Entrepreneur répandues dans les Forêts ou dans ſes Entrepôts; leſquelles fournitures ſeront faites, en bois de bonne qualité, ſans que ledit Entrepreneur ſoit par-là aſſujetti à aucun triage de bûche dans les Forêts, ni dans ſes Entrepôts; mais en réſervant à cette deſtination les coupes qui lui auront été délivrées les plus peuplées de chênes, de hêtre & de charme; il en ſera de même des bois pour le chauffage des Troupes qui ſe trouveront en garniſon dans ladite Ville, & que ledit Entrepreneur ſera tenu de fournir, de même que pour la garniſon des Forts Saint André & Blin, à laquelle il fournira en ſus les tourbes & chandelles, ſuivant l'uſage; le tout aux mêmes prix, clauſes, charges & conditions réglées par les Arrêts rendus concernant leſdites fournitures, & comme en ont dû être tenus ſes Prédéceſſeurs.

XXX.

Fourniture des bois de conſtruction, tirés des futaies-ſapins, tant pour l'entretien des bâtimens des Salines, que des Uſagers.

Ledit Entrepreneur ſera pareillement tenu de la fourniture des bois de conſtruction qui ſeront tirés deſdites futaies-ſapins affectées pour l'entretien des Bâtimens, tant de la Saline de Salins, que des uſagers, en continuant, comme ſes Prédéceſſeurs, à en faire l'exploitation & la délivrance aux perſonnes qui, ſur les devis par eux fournis au Commiſſaire du Conſeil, en auront obtenu l'agrément, & les prix de ces derniers lui ſeront payés, pour chaque eſpece, de la même façon & tels qu'ils ont été réglés par les Arrêts & Réglemens rendus ſur cet objet de fourniture, à charge par lui d'en compter à Sa Majeſté, ſuivant l'uſage & les mêmes Réglemens.

XXXI.

Uſage des Étuves, & renonciation à celui des braiſes pour le deſſéchement des pains de Sel.

Au moyen des Étuves conſtruites en la Saline de Salins, pour le deſſéchement des Sels en pains, & dont ledit Entrepreneur continuera à faire uſage dans chacune des trois Salines de la Province, ledit MONCLAR renonce à la faculté dévolue à celle de Salins, par l'Arrêt du trente Mars mil ſept cent cinquante-ſix, & autres, de fabriquer des braiſes avec les rémanans, provenans des coupes ouvertes dans les bois, tant de Sa Majeſté, que des Particuliers & Communautés affectés à ladite Saline; ce qui en rendra la libre diſpoſition aux Propriétaires & aux Uſagers dans les Forêts de Sa Majeſté; conſentant ledit Entrepreneur que ce qui reſtera de rémanans dans leſdites dernieres Forêts, après le prélevement fait du

MONTMOROT.

chauffage des Uſagers, & de ce qui lui ſera néceſſaire pour les fours à chaux & à charbon, ſoit vendu au profit de Sa Majeſté, ou pour en être autrement diſpoſé de la façon qu'Elle jugera convenir, ſous la réſerve néanmoins que les Étuves conſtruites ſuffiront au deſſéchement de la totalité des Sels en pains, dont la fourniture ſera affectée à ladite Saline; & dans le cas contraire, ledit Entrepreneur prélevera, ſur leſdits rémanans, dequoi s'approviſionner de petites braiſes en quantité ſuffiſante, pour ſuppléer au défaut deſdites Étuves.

XXXII.

Redevances en nature & en deniers, à la charge des Entrepreneurs.

S'oblige ledit Entrepreneur d'acquitter toutes les charges en argent, bois, ſels, chancis, cendres & autres eſpeces de redevances établies ſur ladite Saline de Salins, à la charge du Bail général, & tels qu'en ont été tenus ſes Prédéceſſeurs, juſqu'à concurrence néanmoins, pour les Sels, des quantités qui ſeront arrêtées au Conſeil de Sa Majeſté, & pour les autres redevances en nature, ſur l'état qui ſera réglé par l'Adjudicataire général des Fermes, de concert avec ledit Entrepreneur.

XXXIII.

Indemnité dûe à Alaterre pour l'exploitation de ladite Saline, qu'il a droit de prolonger juſqu'au 1er Janvier 1775.

Pour pouvoir commencer dès le premier Octobre prochain, l'exploitation des Salines de Salins dans toutes les parties qui en font l'objet, ledit Entrepreneur conviendra d'une indemnité à l'amiable, avec les Cautions de JULIEN ALATERRE, pour la jouiſſance de la fourniture & voiture des bois, braiſes & boſſes vuides que leſdites Cautions ont droit de prolonger juſqu'au premier Janvier prochain, en ſe conformant à ce qui a été précédemment pratiqué à cet égard, à la révolution de chaque Bail, entre les Fermiers entrans & ſortans, ſous la condition que ledit Entrepreneur pourra prétendre à la même indemnité à l'expiration de ſa jouiſſance, laquelle au ſurplus ſe liquidera de même, de Bail en Bail, ou de ſix ans en ſix ans, pendant la durée de ſon entrepriſe, pour conſtater l'événement de l'exploitation de ladite Saline, pendant la révolution de chacune de ces époques.

XXXIV.

SALINE DE MONTMOROT.

Exploitation de la Saline de Montmorot, pendant 24 années.

Ledit MONCLAR formera & fournira dans la Saline de Montmorot, à l'Adjudicataire général des Fermes, & pendant chacune des vingt-quatre années de ſa jouiſſance, la quantité de ſoixante mille quintaux de Sel, au moins, ſuivant le produit des ſources ſalées dépendantes de ladite Saline, & le réſultat plus ou moins favorable de leur graduation ſur les Bâtimens qui y ſont deſtinés, ſans qu'il puiſſe néanmoins être tenu pour cela, de cuire les eaux ſalées au deſſous de treize degrés.

XXXV.

Sels en pains & en grains à former.

Leſdites fournitures en Sel, ci-deſſus, ſeront faites, ſoit en grains, ſoit en pains, en totalité ou en partie, pour chaque eſpece, au choix de l'Adjudicataire général, qui en préviendra ledit Entrepreneur une année d'avance.

XXXVI.

Groſſes réparations, réfections & nouvelles conſtructions à la charge du Roi.

Ledit Entrepreneur ne ſera tenu d'entretenir que de menues réparations, les Bâtimens, Etabliſſemens & Conſtructions, dont il ſera mis en poſſeſſion au premier Octobre prochain, dans ladite Saline de Montmorot & dépendances.

Quant aux groſſes réparations, réfections & nouvelles conſtructions,

ledit Entrepreneur ſera obligé d'y pourvoir, comme en ſont tenus aujourd'hui les Cautions de JULIEN ALATERRE, par Arrêt du Conſeil du dix-ſept Décembre mil ſept cent ſoixante-douze; & il en ſera uſé à cet égard, pour la Saline de Montmorot, comme il eſt prévu par l'Article vingt-cinq du préſent, pour celles de Salins, en ſe conformant d'ailleurs aux diſpoſitions de l'Arrêt du Conſeil ci-deſſus.

XXXVII.

Bâtimens & autres établiſſemens appartenans au S^r Parſeval Deſchenes, pour la fabrication des Sels d'Epſom & de Glauber.

Ne ſeront point compris dans les Bâtimens & autres Établiſſemens dont ledit Entrepreneur doit jouir dans la Saline de Montmorot, ceux appartenans au ſieur PARSEVAL DESCHESNES, & employés par lui à la fabrication des Sels d'Epſom & de Glauber, dont le privilege, joint à celui des Sels Ammoniac, lui a été accordé, par Arrêt du Conſeil du dix Octobre mil ſept cent ſoixante-ſix, & dont il continuera de jouir, ſans abus, en ſe conformant aux diſpoſitions dudit Arrêt.

XXXVIII.

Affouagement en bois de lad. Saline.

Tous les bois néceſſaires à l'affouagement de la Saline de Montmorot, ſeront délivrés audit Entrepreneur, annuellement & comme par le paſſé, dans les Forêts qui y ſont affectées par l'Arrêt du trois Décembre mil ſept cent quarante-huit, lequel continuera à être exécuté ſelon ſa forme & teneur, tant pour l'adminiſtration deſdits bois au compte de Sa Majeſté, que pour leur exploitation & voitures, qui demeureront à la charge dudit Entrepreneur, ſauf les changemens qu'il plaira à Sa Majeſté de faire dans l'aménagement & diſtribution des coupes, d'après l'expérience acquiſe de leur produit pendant leur premiere révolution, & ſur les obſervations à faire pour en apprécier l'objet dans les ſubſéquentes.

XXXIX.

Chauffage des Habitans de la ville de Lons-le-Saunier.

Ledit Entrepreneur fournira, de la même maniere que l'ont fait ſes Prédéceſſeurs, tous les bois néceſſaires aux Habitans de la Ville de Lons-le-Saunier, pour leur chauffage, tant à la Ville, qu'à leurs Campagnes, en employant à cette deſtination les coupes qui lui auront été délivrées, les plus peuplées de chênes, hêtres & charmes; mais ſans être par-là aſſujetis à trier les bûches dans les Coupes ni dans ſes Entrepôts; & la délivrance auxdits Habitans pour l'une & pour l'autre deſtination, ſe fera dans un Chantier clos de murs, que la Ville fournira dans ſon enceinte, ſous la condition expreſſe, que toutes les bûches qui ſeront fournies, pour la Campagne, ſeront frappées d'une marque particuliere, pour empêcher qu'à la faveur de cette fourniture, on ne puiſſe enlever furtivement & impunément, les bois qui reſteront audit Entrepreneur, dans les Forêts & ſes Entrepôts; le prix deſdits bois lui ſera payé, au ſurplus, à raiſon de onze livres dix ſols par Corde, par leſdits Habitans, qui ſeront en outre, chargés de les faire tranſporter, à leurs frais, dudit Chantier, dans leurs habitations, tant à la Ville, qu'à la Campagne.

XL.

Établiſſement aux frais du Roi, d'un foſſé autour des murs d'enceinte de cette Saline.

Pour multiplier autant qu'il eſt poſſible les obſtacles à l'enlevement des Sels ou matieres ſalées de la Saline de Montmorot, par deſſus les murs qui en forment l'enceinte, il ſera établi, tout-autour deſdits murs, & aux frais de Sa Majeſté, un foſſé à ſec, & ſans revêtiſſement de maçonnerie, de la profondeur au moins de ſix pieds, ſi les fondations deſdits murs le permettent, & ſur la largeur de dix pieds par la crête, réduits à ſix pieds par le fonds; ledit mur ſurmonté d'une haie de vives épines,

également à la charge de Sa Majeſté, & telle qu'elle eſt prévue par l'Article treize pour la nouvelle Saline.

XLI.

SALINES de Lorraine & des Trois-Évêchés.

Exploitation des Salines de Dieuze, Château-Salins & Moyenvic, pendant 24 années.

Sera encore chargé ledit MONCLAR de former & fournir à l'Adjudicataire général des Fermes, dans les Salines de Dieuze, Château-Salins & Moyenvic, & pendant chacune deſdites vingt-quatre années de jouiſſance, les quantités de Sel dont ledit Adjudicataire aura beſoin pour acquitter les fournitures qu'il jugera à propos d'y affecter, en en proportionnant néanmoins l'objet, pour chaque Saline, aux quantités de bois que Sa Majeſté s'eſt engagé d'y faire délivrer, par les Baux de Forceville & de Bonnard, ou que ledit Entrepreneur ſe trouvera à portée de ſe procurer, en ſupplément pour la Saline de Moyenvic, & qui réduiſent la poſſibilité annuelle deſdites Salines, à deux cens trente mille quintaux pour Dieuze, à cent mille quintaux pour Château-Salins, & à cent vingt mille quintaux pour Moyenvic; ſauf audit Adjudicataire à aviſer, avec ledit Entrepreneur, à des moyens auxiliaires, en bois, pour augmenter la formation dans leſdites Salines, ſi les beſoins l'exigent.

XLII.

Groſſes réparations deſd. Salines.

Ledit Entrepreneur demeurera chargé, comme ſes Prédéceſſeurs, des groſſes & menues réparations de la Saline de Moyenvic & des Canaux de flottage, ſervans à la traite des bois qui y ſont deſtinés, moyennant la ſomme de *douze mille deux cens trente-cinq livres*, argent de France, qui lui ſera annuellement allouée dans ſes comptes par l'Adjudicataire général, lequel demeurera conſéquemment déchargé deſdites réparations.

Quant aux groſſes réparations des Salines de Dieuze & de Château-Salins, elles demeureront, comme par le paſſé, à la charge de Sa Majeſté, ſans aucune contribution de la part dudit Entrepreneur, qui ſera ſeulement tenu des entretiens & menues réparations, pour leſdites deux dernieres Salines.

XLIII.

Rembourſement de la valeur des Poëles & autres conſtructions, dont l'avance eſt à la charge du Formateur.

Ledit Entrepreneur rembourſera de ſes deniers, aux Cautions de JULIEN ALATERRE, qui en feront état aux Régiſſeurs actuels deſdites Salines, la valeur à laquelle ſe trouveront portées, par les reconnoiſſances & eſtimations qui en ſeront faites dans la rendue prochaine, les Poëles & autres conſtructions, dont leſdits Regiſſeurs ont rembourſé le prix à leurs Prédéceſſeurs, ou qu'ils ont fait faire ou achetés eux mêmes pendant leur jouiſſance, tant en Poëles & autres établiſſemens pour le ſervice intérieur deſdites Salines, qu'en Entrepôts ou Magaſins ſur les routes, pour l'expédition des Sels à l'Étranger, & l'eſtimation en ſera faite, conformément aux diſpoſitions des Arrêts ou Déciſions du Conſeil, qui en ont autoriſé l'établiſſement, ſous la condition que ledit Entrepreneur en ſera rembourſé de même, à la fin de ſa jouiſſance, par Sa Majeſté ou par l'Adjudicataire général d'alors.

XLIV.

Jouiſſance des Fôrets affectées à la Saline de Moyenvic, pour ſon affouagement.

Ledit Entrepreneur jouira, pour la fourniture en bois néceſſaire à la Saline de Moyenvic, de ceux qui y ſont affectés par l'Article XXXIX du Bail général de Forceville, tant dans les Forêts de Sa Majeſté, que dans celles du Comté de Réchicourt, de celles appartenantes à M. le Comte de Lutzbourg, aux Dames Religieuſes de Rinthing, & dans celles dépen-

D

dantes de l'Evêché de Metz, & en payant aux Propriétaires les prix réglés par les Arrêts du Conseil, qui en ont ordonné ou autorisé l'affectation à ladite Saline, notamment par ceux du vingt-trois Janvier mil sept cent trente-un, quinze Juillet mil sept cent trente-deux, & douze Janvier mil sept cent trente-sept, en se conformant d'ailleurs, dans la jouissance desdits bois, aux dispositions desdits Arrêts.

Dans le cas où lesdits bois ne suffiroient pas, pour subvenir aux besoins de cette Saline, ledit Entrepreneur pourra en acheter d'autres, conformément à l'Article LII du même Bail de Forceville, dans les lieux & endroits les plus convenables, & aux prix dont il conviendra avec les Propriétaires, sinon, en cas de contestation, suivant la taxe qui en sera faite par le Commissaire nommé par le Conseil, pour la réformation & administration des bois de ladite Saline.

XLV.

Jouissance des Forêts affectées aux Salines de Dieuze & Château Salins, pour leur affouagement.

Quant aux fournitures en bois nécessaires aux deux autres Salines, elles continueront à être fixées, par année, comme par l'Article XXX du Bail général de Bonnard, à la quantité de vingt-une mille cordes & un million cent dix milliers de fagots pour la Saline de Dieuze, & pour celle de Château-Salins, à neuf mille cordes & à un million deux cens milliers de fagots; lesdites quantités à prendre & à exploiter par ledit Entrepreneur, dans les bois taillis & de fagoteries appartenans au Roi, affectés auxdites deux Salines, de la façon prescrite par le même Article du Bail général, & par les Réglemens & Ordonnances qui y ont rapport.

Si, pour quelque cause que ce soit, ledit Entrepreneur demandoit à transférer l'emploi & la consommation d'une partie desdites quantités de cordes de bois ou de fagots, d'une desdites deux Salines à l'autre, même à celle de Moyenvic, il lui sera loisible de le faire, en en tenant compte à Sa Majesté, sur les fournitures de celle des deux Salines, à laquelle ladite portion de bois se trouvera affectée.

XLVI.

Achats de Bois, aux frais du Roi, en cas de *déficit* dans les Forêts de Sa Majesté, affectées auxd. Salines.

Dans le cas d'un *déficit* dans les Forêts affectées aux Salines de Dieuze & de Château-Salins, pour y fournir les quantités de cordes & de fagots ci-dessus, il y sera suppléé, comme actuellement, par des bois achetés par le Commissaire du Conseil, aux frais de Sa Majesté, dans la distance au plus de trois lieues de chacune de ces deux usines, ou de deux lieues des ruisseaux où peut s'en faire le flottage, jusqu'à ce qu'il ait plu à Sa Majesté d'effectuer la réformation des bois pour les Salines de Lorraine & des Trois-Evêchés, projettée & reconnue indispensable par plusieurs Arrêts du Conseil, notamment par ceux des vingt-deux Août mil sept cent cinquante, quatorze Août mil sept cent soixante-sept, onze Juin & seize Septembre mil sept soixante-dix, laquelle devient de plus en plus instante, tant pour assurer le service desdites Salines, qui, par l'inexécution de cette réformation, sont tous les jours à la veille de manquer de bois, que pour la tranquillité des Propriétaires de Forêts situées dans leur arrondissement; & ledit Entrepreneur se soumet de concourir à la confection & accélération de ladite opération, en tout ce qui peut le concerner & dépendre de lui dans cette partie d'administration.

XLVII.

Délivrance des Sels.

L'Adjudicataire général des Fermes sera tenu de faire délivrer les Sels dans chacune des Salines de Lorraine & des Trois-Evêchés, avec la plus grande célérité, & de façon que les Voituriers qui viendront y faire des chargemens, n'y séjournent que le temps nécessaire à l'expédition; à

l'effet de quoi ledit Adjudicataire pourra établir, dans chacune desdites Salines, pour la délivrance des Sels, tel nombre d'Atteliers qu'il eſtimera néceſſaire, enjoignant Sa Majeſté aux trois Officiers qui en ſont chargés, ſous les noms de Trieur, Bout-avant & Aide-Bout-avant, d'y procéder, tant pour le gros que pour le menu Sel, ſoit pour la Gabelle, ſoit pour les ventes à l'Etranger, & à tel diſtrict qu'en puiſſe être deſtiné l'objet, en ſe répartiſſant entr'eux ce ſervice, dans le cas où le concours des Voituriers néceſſitera de doubler ou tripler les Atteliers de ladite délivrance; & lorſqu'il ſera néceſſaire d'en établir une plus grande quantité, Sa Majeſté autoriſe l'Adjudicataire général, pour ſuppléer au nombre, alors inſuffiſant deſdits Officiers, d'y commettre ceux de ſes Employés qu'il trouvera convenir; & dans tous les cas, ledit Monclar fournira, pour la main-d'œuvre de ces délivrances, la quantité néceſſaire d'Ouvriers, ſans que leſdits Officiers, Employés & Ouvriers puiſſent prétendre, pour cette diſtribution de ſervice, & à telle quantité de muids ou de quintaux de Sel que monte annuellement l'objet des délivrances de Sel, d'autres plus forts gages, rétributions ou ſalaires, que ceux réglés par les Ordonnances, ou par l'uſage actuel.

Pourra l'Adjudicataire général remplacer dans le même ſervice, par ſes Employés, ceux deſdits Officiers qui ne s'y rendront pas aux heures réglées, ou qui, par telle raiſon ou prétexte que ce puiſſe être, manqueront à l'exactitude qu'exigent leurs fonctions; & dans le cas où Sa Majeſté jugeroit à propos de ſupprimer leſdits Offices, l'Adjudicataire général ſera tenu d'en rembourſer la finance, ſuivant la liquidation qui en ſera faite au Conſeil de Sa Majeſté, & les gages & autres attributions quelconques des Offices ſupprimés, ſeront & demeureront au profit dudit Adjudicataire & de ſes Succeſſeurs, en rembourſant, par chaque Adjudicataire, à ſon Prédéceſſeur, le montant deſdites finances; le tout ainſi qu'il a été prévu & preſcrit par l'Article LIV du Bail général de Bonnard, pour les Salines de Lorraine, & dont les diſpoſitions à cet égard deviendront communes à la Saline de Moyenvic.

XLVIII.

OBJETS généraux & communs aux ſix Salines.

Rembourſement à Alaterre par Laurent David, des effets & approviſionnemens qui ſe trouveront dans les Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins & Moyenvic

Les Cautions de Laurent David rembourſeront aux Cautions de Julien Alaterre, les ſommes auxquelles ſe trouveront monter le prix des Sels, bois, chaudieres, poëlons, avec leur équipement en fer & en charpente, les fers neufs & vieux, meubles, uſtenſiles & autres approviſionnemens, matériaux & effets que ledit Alaterre laiſſera à l'expiration de ſon Bail, dans chacune des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins & Moyenvic, tant au dedans qu'au dehors, à l'uſage deſdites Salines, & de tous les différens ſervices que leur exploitation embraſſe, au nombre deſquels effets ſera compriſe la chaudiere de Martenet, conſtruite aux frais dudit Alaterre dans la Saline de Salins, les autres chaudieres de ladite derniere Saline étant au compte de Sa Majeſté, & généralement tous les objets en bâtimens, conſtructions & autres eſpeces, dont le Fermier entrant doit tenir compte au Fermier ſortant, ſuivant ce qui s'eſt pratiqué dans les rendues précédentes; & l'objet deſdits rembourſemens ſera réglé ſur les inventaires & eſtimations qui ſeront faits deſdits effets, par la rendue prochaine, dans les formes uſitées, pour chacune deſdites Salines.

XLIX.

Remiſes des effets aux Entrepreneurs.

Tous les Sels, bois, fers, chaudieres & autres approviſionnemens, matériaux, uſtenſiles & autres effets, dont le prix aura été ainſi rembourſé

audit Alaterre, par Laurent David, ſeront par lui remis, de la même façon & ſur la même eſtimation, audit Monclar ou à ſes fondés de Procuration, qui s'en chargeront au pied deſdits inventaires, avec obligation de la part dudit Entrepreneur, de laiſſer dans chacune deſdites Salines, à la fin de ſa jouiſſance, la même quantité d'effets, dont la valeur ſera liquidée de la même maniere qu'à ſa priſe de poſſeſſion, ou pour la même valeur au total, ou d'en payer la moins-value à l'Adjudicataire général, alors ſortant, qui de ſon côté lui tiendra compte de ce qu'il pourroit repréſenter alors d'effets en valeur, au-delà de ceux qu'il auroit reçus.

L.

Rembourſement de la valeur deſdits effets à l'Adjudicataire général, de Bail en Bail.

La ſomme à laquelle ſe trouveront monter les effets qui auront été remis par les Cautions de Laurent David audit Entrepreneur, dans chacune des Salines de Salins, Dieuze, Moyenvic & Château-Salins, ſera rembourſée auxdites Cautions, à l'expiration de leur Bail, par l'Adjudicataire général & ſes Cautions, leurs Succeſſeurs, qui en feront pareillement rembourſés à la fin de leur jouiſſance, par l'Adjudicataire général ſuivant, ainſi de Bail en Bail, juſqu'à l'expiration de l'entrepriſe, où ladite ſomme ſe trouvera couverte & rembourſée à l'Adjudicataire général alors ſortant, par le prix des effets & approviſionnemens que ledit Monclar ſera tenu de lui remettre en chacune deſdites quatre Salines, en repréſentation de ceux qu'il y aura reçus en entrant en jouiſſance, ou pour la même valeur au total, & comme il vient d'être expliqué par l'Article précédent.

Quant aux effets remis audit Monclar dans la Saline de Montmorot, la valeur en ſera rembourſée aux Cautions de Laurent David, par ledit Entrepreneur, & de ſes deniers, ſur les liquidations & eſtimations qui en auront été faites, conformément à l'Article XLVIII, & ſous la condition que ledit Entrepreneur ſera rembourſé de même, & ſur les liquidations & eſtimations faites de la même façon, des approviſionnemens, uſtenſiles, matériaux & autres effets qu'il aura à remettre dans ladite Saline, à l'expiration de ſa jouiſſance, par l'Adjudicataire général des Fermes alors ſortant, qui en recouvrera la valeur par la remiſe qu'il fera deſdits effets, à l'Adjudicataire général entrant.

L I.

Approviſionnemens & matériaux à entretenir dans chacune des ſix Salines, pendant la durée du Traité, & à repréſenter à ſon expiration.

Ledit Entrepreneur ſera obligé, au ſurplus, d'entretenir pendant tout le temps de ſa jouiſſance, dans chacune deſdites ſix Salines & dépendances, la quantité de matériaux, approviſionnemens, uſtenſiles & autres effets néceſſaires à leur ſervice, de façon que l'exploitation n'en puiſſe être retardée ni même interrompue; & parmi les effets qu'il laiſſera à l'expiration de ſon Traité, il repréſentera en bois exploités, pourvu qu'il lui en ait été délivré une quantité ſuffiſante pour cela :

SAVOIR;

Dans la Saline de Salins, trois mille cordes de bois au moins, & la même quantité dans les Entrepôts.

Dans la Saline de Montmorot, & dans la nouvelle, pour chacune, deux mille cordes au moins, & quinze cens cordes dans les Entrepôts de l'une & de l'autre.

Dans celle de Dieuze, cinq mille cordes au moins, & des fagots en proportion, ſi alors on en fait encore uſage.

Dans chacune des Salines de Château-Salins & de Moyenvic, deux mille cordes au moins, & des fagots en proportion, ſous la même réſerve que pour Dieuze.

Il laiſſera en outre dans les forêts, en bois exploités pour chacune

deſdites Salines, une quantité de cordes de bois proportionnée à celles ci-deſſus.

Il repréſentera d'ailleurs à l'expiration de ſa jouiſſance, dans la Saline de Dieuze, au moins deux Chaudieres neuves & autant de Poëlons, fabriqués & tout prêts à être montés ſur leur fourneaux, & une Poële & un Poëlon dans le même état, en chacune des cinq autres Salines.

L I I.

Conſervation aux Employés de l'Adjudicataire général, des logemens qu'ils occupent actuellement aux Salines.

Ne ſeront point compris dans les habitations dont ledit Entrepreneur doit être mis en poſſeſſion au premier Octobre prochain, dans leſdites Salines, conformément à l'Article XX, les Logemens actuellement occupés par les Employés de l'Adjudicataire général des Fermes, qui continueront d'y demeurer, à charge de leur part, comme de celle des Employés dudit Entrepreneur, de faire auxdits Logemens toutes les Réparations locatives & néceſſaires, ſans aucune contribution de la part dudit Entrepreneur, qui en demeura néanmoins garant envers Sa Majeſté.

L I I I.

Livraiſon des Sels formés dans les Six Salines, à l'Adjudicataire général des Fermes.

Ledit Entrepreneur ne pourra vendre ni livrer, ſous quelque prétexte que ce ſoit, la moindre partie des Sels qu'il aura formés dans chacune deſdites ſix Salines, ou des matieres ſalées qui en proviendront, qu'à l'Adjudicataire général des Fermes, qui ſeul aura droit d'en diſpoſer; à l'effet de quoi leſdits Sels ou matieres ſalées ſeront portés, en préſence de ſes Employés, & aux frais dudit Entrepreneur, dans tel magaſin ou étuaille par eux indiqués, pour y être mis & tenus en proviſion ſous leur garde, en attendant leur délivrance ou leur ſubmergement, lorſqu'il ſera queſtion de matieres ſalées de rebut.

L I V.

Voiture des Sels en Suiſſe, & autres Pays étrangers.

Outre la formation des Sels dans chacune deſdites ſix Salines, ledit Monclar ſera encore chargé de voiturer à ſes frais tous ceux que l'Adjudicataire général des Fermes jugera à propos de faire paſſer en Suiſſe ou en d'autres Pays étrangers, & de fournir de même les Tonneaux, Boſſes, Sacs ou Bauches néceſſaires à ce tranſport.

L V.

Fabrication des Boſſes, Tonneaux, Sacs & Bauches, pour le tranſport des Sels.

Pour la fabrication des Boſſes ou Tonneaux que ledit Monclar aura à fournir, pour ſes expéditions dans les trois Salines de Franche-Comté, il lui ſera délivré, ſans en rien payer à Sa Majeſté, & indiſtinctement pour chacune, tous les Bois dont il aura beſoin, dans les Futaies-Sapins appartenantes à Sa Majeſté, actuellement affectées aux Salines de Salins & de Montmorot, & qui le ſeront pareillement à la nouvelle Saline.

Quant aux Tonneaux pour l'exportation des Sels des Salines de Lorraine & des Trois-Evêchés, à l'Etranger, ledit Monclar ſera tenu de ſe pourvoir à ſes frais, comme ſes Prédéceſſeurs, de tous les Bois néceſſaires à leur fabrication, tant en chênes que hêtres, mais ſeulement ſubſidiairement dans cette derniere eſpece, avec la faculté néanmoins de pouvoir réſerver pour la fabrication deſdits Tonneaux, tous les arbres qu'il trouvera propres à être réduits en merrains dans les coupes qui lui ſeront délivrées pour la cuite & façon des Sels deſdites trois dernieres Salines, ſans diſtinction à cet égard d'arrondiſſement pour chacune, à charge par lui d'en compter à Sa Majeſté, en déduction des quantités de bois qui doivent être annuellement fournies pour la cuite des Sels, ſuivant le nombre de cordes auquel leſdits arbres ſeront eſtimés par les Officiers de la Réformation, devant ou après leur réduction en pieces de merrains.

E

LVI.

Bois de conſtruction & de ſciage, néceſſaires aux groſſes réparations & nouvelles conſtructions de chacune des trois Salines de Franche-Comté, à prendre dans les Forêts du Roi.

Tous les Bois de conſtruction ou de ſciage, tant chênes que ſapins, qui ſeront néceſſaires aux groſſes réparations de chacune des trois Salines de Franche-Comté, ſeront délivrés ſur les Devis de l'Inſpecteur que le Roi y commettra pour la conſervation de ſes bâtimens, avec l'approbation du Commiſſaire du Conſeil; & ſeront fournis audit Entrepreneur, à prendre dans les forêts du Roi affectées, ſans autre charge de ſa part, que d'en payer l'exploitation, l'écariſſage & la voiture, dans chacune deſdites trois Salines.

LVII.

Prix de formation des Sels pour les ſix Salines.

Il ſera déduit un demi pour cent, à titre d'allouance ou déchet, ſur toutes les fournitures de Sel en grains, gros ou menus, de ban ou de magaſin, qui ſeront faites par ledit Monclar dans chacune des ſix Salines, & les prix de formation de ce qui reſtera deſdites fournitures, après la déduction ci-deſſus, ſeront payés par l'Adjudicataire général audit Entrepreneur:

SAVOIR;

POUR LES SALINES de Franche-Comté, par chaque Quintal de Sel, poids de Marc.

Dans la Saline de Salins, à raiſon d'une livre huit ſols huit deniers pour les Sels en grains, & d'une livre treize ſols huit deniers pour les Sels en pains.

Dans la Saline de Montmorot, à raiſon de trois livres deux ſols pour les Sels en grains, & de trois livres neuf ſols pour ceux en pains.

Dans la nouvelle Saline, à raiſon de trois livres dix ſols pour les Sels en grains, & de trois livres dix-ſept ſols pour ceux en pains.

Pour les Salines de Lorraine & des Trois-Evêchés.

Tous les Sels qui ſeront fournis dans chacune deſdites trois Salines, à l'Adjudicataire général des Fermes, en quelqu'eſpece que ce ſoit, gros ou menu, de bans ou de magaſins, & à quelques poids ou quantités de vaxels par muid qu'il juge à propos d'en faire la délivrance & l'expédition, ſeront convertis en quintaux (poids de marc), dans les comptes que ledit Entrepreneur rendra audit Adjudicataire, d'après les peſées qui en auront été faites auxdites Salines, dans la forme & ſuivant les uſages admis pour chacune, pour régler ce que ledit Adjudicataire aura à lui payer pour leſdites fournitures, en raiſon des prix de formation qui ſeront ci-après reglés; & les Sels qui ſeront livrés à la meſure, entreront dans cette convertion en quintaux, ſur le pied de quarante livres par vaxel pour ceux tirés des bans, & de cinquante livres par vaxel, pour ceux tirés des magaſins, quel qu'en ſoit l'effectif, par la vérification dans les délivrances, leſdits poids étant le commun des peſées faites juſqu'à préſent.

Les prix de formation ſeront payés audit Entrepreneur, par chaque quintal de Sel réglé, comme ci-deſſus:

SAVOIR;

Pour la Saline de Dieuze, à raiſon de dix-huit ſols.

Pour la Saline de Château-Salins, à raiſon d'une livre trois ſols quatre deniers.

Et pour la Saline de Moyenvic, à raiſon d'une livre ſix ſols huit deniers.

Tous les Sels qui ſeront d'ailleurs fournis dans leſdites ſix Salines, ſous les noms de Salaigre, Pierre de Sel, de Bez & de Pouſſet, ſeront payés audit Entrepreneur, à raiſon des prix ci-deſſus reglés pour les Sels en grains de chacune.

LVIII.

Prix de Voiture.

Les prix, pour la voiture de tous les Sels qui ſeront expédiés pour l'Etranger & la Gabelle d'Alſace, ſeront également payés audit Monclar, par l'Adjudicataire général, par chaque quintal de Sel (poids de marc) conſtaté ſur les peſées faites à l'arrivée des Sels dans les derniers Entrepôts de route ou dans les Salines, à leur expédition, ſuivant l'uſage reçu pour chaque Saline :

SAVOIR;

POUR LES SELS DES SALINES de Franche-Comté, délivrés pour la Suiſſe, tant au poids qu'à la meſure, & rendus aux magaſins de Grandſon, d'Iverdon & de Pontarlier, ſi les Fermiers de la vente des Sels de Neuf-Châtel le deſirent.

Depuis la Saline de Salins, à raiſon d'une livre dix ſols ſix deniers.

Depuis la Saline de Montmorot, à raiſon d'une livre dix ſols huit deniers.

Et depuis la nouvelle Saline, à raiſon d'une livre quinze ſols trois deniers.

POUR LES SELS DES SALINES de Lorraine & des Trois-Evêchés, depuis la Saline de Dieuze,

Juſqu'à la ville de Strasbourg, pour les fournitures, tant de cette ville que pour les approviſionnemens des magaſins que l'Adjudicataire général y entretient pour la vente étrangere, à raiſon d'une livre trois ſols trois deniers.

Juſqu'à l'Entrepôt de Metz, à raiſon de dix-neuf ſols ſix deniers.

Juſqu'à l'Entrepôt de Saint Avold, à raiſon de huit ſols trois deniers.

Depuis la Saline de Moyenvic,

Juſqu'aux Entrepôts de Thaim, Amerchewic & Lagueneau, pour les fournitures de la Gabelle d'Alſace, & juſqu'à Strasbourg, pour la vente privilégiée de cette ville, à raiſon d'une livre neuf ſols trois deniers.

Juſqu'à Saint Amarin, pour la vente étrangere, à raiſon d'une livre dix ſols ſix deniers.

Juſqu'aux villes de Baſle, Reynach, Dournahc & Porrentruy, pour les Sels deſtinés pour la Suiſſe, à raiſon de deux livres cinq ſols ſix deniers.

Tous les Sels, au ſurplus, que l'Adjudicataire général jugeroit à propos d'expédier de la Saline de Château-Salins pour quelqu'une des deſtinations ci-deſſus, ſeront payés audit Entrepreneur, comme s'ils étoient parties des Salines auxquelles leſdites fournitures viennent d'être affectées ; & il en ſera de même des expéditions qui pourront ſe faire de Moyenvic au ſoulagement de Dieuze, ou de celle-ci à la décharge de l'autre, & dont la voiture ſera payée, ſans rien changer dans les prix, tels qu'ils viennent d'être réglés.

LIX.

Déchets des Sels dans leur tranſport.

Dans les comptes qu'aura à rendre ledit Monclar à l'Adjudicataire général des Fermes, pour les voitures ci-deſſus, il lui ſera alloué, pour le déchet des Sels ſur les routes & dans les Entrepôts :

aux ſix Salines.

SAVOIR;

Pour les Expéditions des Salines de Franche-Comté.

Pour les Sels qui auront été livrés au poids, à raiſon d'un & demi pour cent.

Et pour ceux délivrés à la meſure, à raiſon de cinq pour cent.

Pour les Expéditions des Salines de Lorraine & des Trois-Evêchés.

A la deſtination des magaſins de l'Adjudicataire général, à Strasbourg, pour les fournitures de la vente étrangere, à raiſon de quatre pour cent.

Pour l'Entrepôt de Metz, à raiſon de quatre pour cent.

Pour l'Entrepôt de Saint Avold, à raiſon d'un & demi pour cent.

Et à la deſtination des magaſins d'Alſace, de la Suiſſe & de Saint Amarin, à raiſon de quatre pour cent, qui ſeront liquidés ſur les peſées & la réception à Thaim, pour les fournitures de la Suiſſe & de la Gabelle de la Haute-Alſace, & le ſurplus dans chacun des autres magaſins à la deſtination deſquels s'en ſeront faites les Expéditions, comme pour les autres Entrepôts.

Si par la peſée & le meſurage qui ſeront faits deſdits Sels dans les magaſins & Entrepôts ci-deſſus, & dans leur délivrance aux Suiſſes, pour ceux qui y ſeront deſtinés, les déchets ſe trouvoient moindres que ceux ici reglés, ce que ledit Entrepreneur rapportera en bon, & qui ſera livré aux différentes deſtinations à la décharge des fournitures de l'Adjudicataire général, ſera payé audit Entrepreneur, par chaque quintal, pour tous les Sels expédiés des Salines de l'une ou de l'autre Province, ſur le pied des prix de formation reglés par l'Article LVII, de façon que leſdits Revenants-bons ſur les Sels envoyés de Dieuze, lui ſeront payés à raiſon de dix-huit ſols par quintal; ceux de Salins, à raiſon d'une livre huit ſols huit deniers, ainſi des autres Salines; & dans les cas où les déchets réſultans deſdites Expéditions excéderoient les différentes fixations ci-deſſus, ledit Entrepreneur paiera à l'Adjudicataire général ce qu'il rapportera en moins, ſur le pied des plus forts prix des Gabelles de l'une ou de l'autre des trois Provinces, la Boſſe évaluée dans l'un & l'autre cas, au commun de cinq cens quatre-vingt livres de Sel pour ceux de Franche-Comté, délivrés à la meſure.

LX.

Prix des Boſſes & Tonneaux.

Le Prix des Boſſes & Tonneaux ſera payé par l'Adjudicataire général audit Monclar:

SAVOIR;

Pour l'Expédition des Sels de FrancheComté, par chaque Boſſe ſans diſtinction de dimention, laquelle ſera néanmoins au choix de l'Adjudicataire général.

Pour la Saline de Salins, à raiſon de vingt ſols.

Pour celle de Montmorot, à raiſon de trente ſols.

Pour la nouvelle Saline, à raiſon de trente ſols.

Et pour l'expédition des Sels des Salines de Lorraine & des Trois Evêchés, à raiſon de quarante ſols par chaque grand tonneau, & de vingt ſols par petit.

LXI.

Prix des Sacs & Bauches.

Pourra ledit Adjudicataire Général faire les expéditions ci-deſſus en tonneaux, en bauches, ou en ſacs: dans ce dernier cas, la fourniture des ſacs ſera faite par ledit Monclar, au prix de dix-ſept ſols neuf deniers par chaque ſac fabriqué en toile de bonne qualité, d'un tiſſu convenable à ce ſervice,

& d'une capacité à pouvoir contenir le quart d'un muid de Sel, tel que l'Adjudicataire Général eſt dans l'uſage de les expédier pour les différentes deſtinations.

Si ledit Adjudicataire Général jugeoit à propos de faire quelques-unes deſdites expéditions, par l'embauchage du Sel dans les charriots, & de charger ledit Monclar de fournir les Toiles néceſſaires à ce genre d'exportation, ils conviendront entr'eux, de gré à gré, pour cette fourniture, d'un prix qui ne peut être ici fixé; attendu que les dépenſes de cette fourniture ne ſont pas encore connues.

LXII

Paiement des prix de Formation, de Voiture, des Boſſes, Tonneaux, Sacs & Bauches.

Tous les prix ci-deſſus ſeront payés audit Monclar, argent au cours de France, de mois en mois, pour la formation, & de quartier en quartier, pour la voiture; les revenans-bons ſur les déchets fixés, & la fourniture des boſſes, tonneaux, ſacs & bauches, proportionnément aux expéditions qui auront été faites, ſur les Certificats des Employés de l'Adjudicataire, en chaque Saline; ſi mieux n'aime ledit Adjudicataire faire ſes paiemens par des à-comptes réglés de concert avec ledit Entrepreneur, par mois & par quartier, en proportion des fournitures & voitures prévues, ſauf à en ſolder définitivement par les Comptes que leur rendra annuellement ledit Entrepreneur, dans les formes uſitées pour chacun des objets de ſa geſtion, en fournitures & voitures; & leſdits paiemens ſeront aſſignés par des mandemens, ſur les Recettes Générales des Fermes les plus à portée de chacune deſdites Salines, au choix dudit Adjudicataire.

LXIII.

Menus Droits des Salines.

Ledit Monclar percevra à ſon profit, les Droits de Salines, d'embauchure, de char, de loge, de renfonçage des tonneaux, & de tous autres, qui, ſous quelque dénomination que ce ſoit, ſe perçoivent actuellement à la délivrance & au chargement des Sels dans les Salines de Lorraine & des trois Evêchés: il en ſera de même du droit d'embenatage, affecté à la fourniture & délivrance des Sels en pains, dans les Salines de Franche-Comté; il jouira en outre de la contribution des Cantons Suiſſes, à la main-d'œuvre du peſage, rempliſſage & délivrance des boſſes de Sel dans les Magaſins de Grandſon & d'Yverdon, au moyen de quoi il demeurera chargé de toutes les fournitures & main-d'œuvre qu'a pour objet la perception de ces différens Droits, dans le nombre deſquels néanmoins ne ſera point compris celui de Trois francs ſix gros, ou de Trente ſols par muid, qui ſe paie dans les Salines de Lorraine & des Trois Évêchés, & dont l'Adjudicaire Général continuera de jouir comme précédemment.

LXIV.

Tous les Frais quelconques de Formation & de Voiture, à la charge de l'Entrepreneur.

Au moyen des prix ci-devant établis, & à l'exception des appointemens des Employés, que l'Adjudicataire Général des Fermes croira devoir entretenir dans chacune des ſix Salines, pour ſon ſervice particulier, & ſpécialement pour y veiller à la délivrance & à l'expédition des Sels, & en empêcher l'enlevement furtif deſdites Salines, & des gratifications qu'il jugera à propos de faire à qui que ce puiſſe être, & qui demeureront à ſa charge, ledit Monclar ſera tenu de payer à ſes frais, toutes les dépenſes quelconques, en fourniture & main-d'œuvre qui peuvent entrer dans leur exploitation & dans le tranſport des Sels dont il eſt tenu, en prix de voiture, de péages, ſur les routes, tant dans la domination de Sa Majeſté, autres néanmoins que ceux compris dans l'exemption réglée par l'Article ſuivant, que chez l'Étranger; en frais de main-d'œuvre pour le chargement des Sels dans les tonneaux ou boſſes; en loyers de magaſins, autres que ceux appartenans à

l'Adjudicataire général ; en appointemens de Commis-Ambulans, ſur les routes, ou Sédentaires, dans leſdits magaſins ; ainſi que de ceux prépoſés à la réception & livraiſon des Sels dans les derniers Entrepôts ; en raccommodage des boſſes & tonneaux, ſur leſdites routes ; & enfin tous les frais de Régie quelconques, que ces différens ſervices néceſſiteront dans les Salines, ſur les routes & à Paris : ſe ſoumettant ledit Entrepreneur de remplir, dans l'exécution de cette entrepriſe, toutes les obligations à ſa charge, auxquelles il n'auroit pas été dérogé ſucceſſivement ou par le préſent Arrêt, & qui ſe trouveront ſtipulés par le Traité actuel, de même qu'à l'exécution de tous les Arrêts & Déciſions du Conſeil, rendus ou à rendre ſur le ſervice deſdites Salines, & ceux concernant en particulier les Salines de Salins & de Montmorot, deviendront communs à la nouvelle Saline, en tout ce qui pourra y être applicable.

LXV.

Exemption de tous Droits perceptibles au profit du Roi, pour les approviſionnemens néceſſaires aux Six Salines.

Ledit Monclar jouira de l'exemption des droits de Péage, Paſſage, Pontonage, Traites & autres Droits quelconques établis au profit de Sa Majeſté, ſur les routes, pour les Sels que ledit Adjudicataire Général fera paſſer à l'Etranger : il en ſera de même pour les bois, fers, plombs, charbons de terre, & autres denrées néceſſaires à l'exploitation deſdites Salines, de quelqu'endroit ſitué dedans ou dehors des Etats de Sa Majeſté, que leſdites Proviſions ſe tirent ou ſe tireront pour le ſervice deſdites Salines ; ſe ſoumettant ledit Entrepreneur à l'exécution de toutes les précautions qui lui ſeront preſcrites par l'Adjudicataire Général des Fermes, pour qu'il ne puiſſe être abuſé de ce privilege, à ſon préjudice ; bien entendu que ne ſeront point compris dans la préſente exemption, les redevances ou droits qui pourroient être dûs à des Seigneurs particuliers, ou ſe percevoir hors des Etats de Sa Majeſté, & que ledit Entrepreneur ſera chargé d'acquitter le tout, comme en ont joui ou dû jouir les Régiſſeurs actuels deſdites Salines, ou comme a droit d'en jouir l'Adjudicataire Général des Fermes, en vertu de ſon Bail.

LXVI.

Exemptions perſonnelles pour les Employés & Ouvriers deſdites Salines.

Jouira pareillement ledit Monclar, ſes Employés, Ouvriers & Ouvrieres, de toutes les franchiſes, exemptions, priviléges & prérogatives accordés à l'Adjudicataire général des Fermes, ſes Employés & Ouvriers, par le titre commun de l'Ordonnance de 1681, & par les Baux qui l'ont ſuivi, & notamment par ceux de Carlier, de Forceville & de Bonnard.

LXVII.

Cendres, Potaſſe & Salins.

Ledit Entrepreneur diſpoſera des Cendres provenantes des ſix Salines, comme il le jugera bon être, ſoit en les vendant en nature, après qu'elles auront été convenablement criblées, en préſence de tel Employé que l'Adjudicataire général commettra, & de façon qu'il n'y reſte aucun grumeau ſenſible de Sel, ſoit en fabriquant du Salin ou de la Potaſſe, à l'imitation de celle qui ſe fait actuellement à Montmorot & à Dieuze, & qu'il pourra vendre de même à ſon profit, partout où il en trouvera le débit, en ſe ſoumettant à toutes les précautions néceſſaires, pour qu'il n'en puiſſe être abuſé au préjudice des Gabelles.

LXVIII.

Économie à obſerver, pour tirer des Eaux ſalées tous les ſels qu'elles renferment.

Ledit Monclar ne négligera aucun des moyens praticables, dans la graduation & la cuite des eaux ſalées, remiſes à ſa diſpoſition, pour en tirer tous les Sels qu'elles peuvent produire, & avec le moins de déchet poſſible ; & pour cet effet il ſera tenu de retravailler, par des refontes & autres pré-

parations néceſſaires, toutes les matieres ſalées, provenantes de la cuite deſdites eaux, pour en extraire tous les Sels de bonne qualité qu'elles renferment, & qui deviennent plus précieux que jamais à recueillir, par la grande quantité de fournitures actuellement arriérées, envers les Cantons Suiſſes, & la néceſſité de les acquitter le plus promptement poſſible.

LXIX.

Échange & remplacemens de bois.

Lorſque ledit Monclar trouvera à faire de gré à gré, des remplacemens ou échanges de bois délivrés pour aucune deſdites ſix Salines, dans les cantons éloignés ou de difficile accès, contre d'autres bois non compris dans les affectations plus à portée & plus commodes pour ſon ſervice, il lui ſera loiſible de le faire, en juſtifiant par lui préalablement au Commiſſaire du Conſeil, l'égalité de l'échange ou du remplacement, quant au nombre de cordes, de façon que le ſervice deſdites Salines n'en puiſſe ſouffrir.

LXX.

Faculté d'employer au flottage des bois, & à l'élévation des eaux ſalées, les ruiſſeaux ou rivieres qui pourront y ſervir.

Ledit Monclar, pourra employer, ſoit au flottage des bois, ſoit à l'élévation des eaux, tant ſalées, que douces, néceſſaires au ſervice deſdites ſix Salines, tous les ruiſſeaux ou rivieres qui pourront ſervir à cet uſage; à la charge par ledit Entrepreneur, lorſqu'il ne ſera queſtion de ſa part, que d'une jouiſſance momentanée, d'indemniſer de gré à gré, ou à dire d'Experts, à la nomination du Commiſſaire du Conſeil, les Propriétaires riverains, ou qui, ayant droit de cours d'eau ſur leſdits ruiſſeaux ou rivieres, en ſeroient leſés, & d'y faire tous les établiſſemens néceſſaires auxdits deux ſervices; & dans le cas où il ſeroit queſtion de faire quelque conſtruction ou établiſſement à demeure, que ledit Entrepreneur ne croiroit pas devoir prendre à ſon compte, il ſe pourvoira au Conſeil, pour, ſur ſa demande, en obtenir la faculté, aux frais de Sa Majeſté.

LXXI.

Indemnité pour interruption dans les conſtructions & dans l'exploitation des Six Salines, occaſionnée par force majeure.

Dans le cas où par invaſion de l'ennemi, par incendie, qui ne pourroit être imputée à la négligence dudit Monclar ou de ſes Employés & Ouvriers, par inondation ou affoibliſſement notable dans le dégré ou le produit des ſources ſalées, qui ne pourroient également être attribués à ſa geſtion, ou par tel événement imprévu & de force majeure que ce puiſſe être, il viendroit à être interrompu ou empêché dans ſes conſtructions ou dans l'exploitation d'aucune deſdites ſix Salines, il en ſera indemniſé en raiſon des pertes qu'il juſtifiera avoir faites par leſdits événemens, & de ſa non-jouiſſance.

LXXII.

Compte à rendre annuellement à l'Adjudicataire général des Fermes.

Ledit Monclar rendra à la fin de chaque année de ſa jouiſſance, à l'Adjudicataire général des Fermes, un Compte ſéparé pour chaque objet de fourniture & de voiture, par lui faites en chacune deſdites Salines, dans la forme de ceux actuellement rendus à ce ſujet, pour établir, d'une part, les quantités de Sel délivrées aux Prépoſés de l'Adjudicataire général, le montant des prix fixés pour la formation, les voitures & fournitures en dépendantes, & les autres dépenſes dont il a été d'uſage de faire raiſon aux Entrepreneurs deſdites Salines; & d'autre part les ſommes reçues par ledit Entrepreneur, & à valoir ſur les ordres de l'Adjudicataire général, & dont il devra lui être tenu compte, de facon à pouvoir établir ce qui reſtera dû de part ou d'autre, pour le réſultat en être payé par le Reliquataire, à l'autre, auſſi-tôt après l'arrêté reſpectif des Comptes.

LXXIII.

Faculté de tirer des Greffes des Salines toutes les Expéditions néceſſaires au ſervice deſdites Salines.

Ledit Entrepreneur pourra prendre aux Greffes des Juriſdictions établies ou à établir pour la police de chacune deſdites ſix Salines, ou pour l'adminiſtration des bois qui y ſont affectés, telle communication & expédition dont il aura beſoin, auprès des Greffiers dépoſitaires des minutes, pour faciliter ſes opérations, & s'aider de tous les éclairciſſemens néceſſaires aux différens objets de ſon entrepriſe; & leſdits Greffiers ſeront obligés de les fournir, ſans frais, ſuivant l'uſage & conformément à ce qui a été réglé pour les Salines de Salins, par l'article XXXV de l'Arrêt du Conſeil du 30 Mars 1756.

LXXIV.

Dépôt du Produit des Amendes, & vente de bois au profit du Roi, dans les Caiſſes des Salines.

Le produit en deniers des Amendes & Confiſcations, vente de Bois, Glandée, & autres ſommes à percevoir ou recueillir au profit de Sa Majeſté, dans les arrondiſſemens de chaque affectation, ſeront dépoſées, à meſure des recouvremens, entre les mains du Caiſſier prépoſé en chaque Saline, pour le compte dudit Monclar, lequel en fournira ſes reconnoiſſances au Commiſſaire du Conſeil qui y ſera attaché; en fera dépenſe ſur ſes Mandemens, & en comptera toutes fois & quantes il en ſera requis; & pour ſûreté dudit dépôt, ledit Entrepreneur s'en conſtitue, par le Préſent, garant & caution envers Sa Majeſté, s'obligeant de rendre compte lui-même, deſdites ſommes, s'il en eſt requis, comme ſi elles lui avoient été confiées perſonnellement.

LXXV.

Rendues judiciaires de la priſe de poſſeſſion & à l'expiration de la jouiſſance de l'Entrepreneur, & reconnoiſſance particuliere à la fin de chaque Bail général des Fermes.

Ledit Monclar devant jouir ſans interruption, pendant la durée de ſon Traité, tant des bâtimens deſdites ſix Salines, que des uſtenſiles & approviſionnemens qu'il y aura acquis de ſes deniers, ou reçus de l'Adjudicataire général des Fermes, il n'y ſera point fait d'autres rendues judiciaires qu'à ſa priſe de poſſeſſion & à l'expiration de ſa jouiſſance; & ſi à la révolution intermédiaire de chaque Bail général, l'Adjudicataire entrant & celui ſortant jugeoient à propos de faire faire une reconnoiſſance & liquidation des effets qu'aura à repréſenter alors ledit Entrepreneur, en aucune deſdites Salines, il y ſera procédé de gré à gré, entre leurs fondés de procuration, ſans l'aſſiſtance ni le concours des Officiers devant qui ſe font les rendues ordinaires, à moins qu'ils n'en ſoient requis par les Parties intéreſſées, pour juger les difficultés qui pourroient s'élever entr'eux à cette occaſion.

LXXVI.

Groſſes réparations & nouvelles conſtructions, reſtantes à faire au 1er Octobre 1774.

Tous les Ouvrages prévus par les dernieres rendues, en groſſes réparations ou nouvelles conſtructions qui y ont été décidés néceſſaires, pour l'exploitation de Salins & de Montmorot, & qui ne ſe trouveroient pas faits, lorſque ledit Entrepreneur prendra poſſeſſion deſdites deux Salines, ſeront par lui exécutés ſur la ſimple déciſion du Commiſſaire du Conſeil, & aux conditions réglées par les Articles XXV & XXXVI du Préſent, & ledit Entrepreneur ſe pourvoira auprès du Conſeil, pour celles qui regardent les Salines de Lorraine & des Trois-Évêchés, ſi l'objet n'en eſt pas à la charge du Fermier ſortant.

LXXVII.

Nouvelles Sources ſalées, & nouvelles Salines à conſtruire.

Dans le cas où il ſe préſenteroit de nouvelles Eaux ſalées dans l'enceinte d'aucune deſdites ſix Salines, ou à portée d'y être conduites, & qu'il fût jugé convenable aux intérêts de Sa Majeſté, & à ceux de l'Adjudicataire général des Fermes, de les travailler, ledit Entrepreneur ſera tenu de faire

tous les établiſſemens néceſſaires pour y parvenir, ſous les conditions qui ſeront alors convenues.

Il en ſera de même de toutes les ſources ſalées qui viendroient à ſe manifeſter dans les Trois Provinces hors de portées deſdites Salines, & qui ne pouvant y être réunies, exigeroient, pour en travailler les Eaux, la conſtruction expreſſe d'une nouvelle Saline ; auquel cas, & ſi Sa Majeſté juge l'Etabliſſement néceſſaire, ledit Entrepreneur en ſera chargé, ſous les conditions qui ſeront alors réglées.

LXXVIII.

ASSOCIATION de l'Adjudicataire général des Fermes à l'Entrepriſe.

Intérêt de l'Adjudicataire général des Fermes dans l'Entrepriſe.

Permet Sa Majeſté audit David & ſes Cautions, de s'intéreſſer dans ladite Entrepriſe pour telle portion qu'il trouvera bon être, pendant la durée de ſon Bail, aux clauſes & conditions qui ſeront ſtipulées entre ledit Laurent David & ledit Monclar, pour la portion d'Intérêt que ledit David ſe ſera réſervée, être liquidée à l'expiration de ſon Bail, & ladite Aſſociation continuée avec l'Adjudicataire qui lui ſuccédera, à moins qu'il ne plaiſe à Sa Majeſté d'en diſpoſer autrement, & indépendamment des avances que ledit David fera en exécution de l'Art. XLVIII du préſent Arrêt pour le rembourſement à Alaterre, ſon Prédéceſſeur, de la valeur des Approviſionnemens, uſtenſiles & effets qui ſe trouveront exiſtans dans la Saline de Salins, & dans chacune des Salines de Lorraine & des Trois Evêchés, au premier Octobre prochain : il ſera encore obligé de contribuer, proportionnément à ladite portion d'Intérêts, réſervée à tous les fonds néceſſaires à l'acquit des engagemens dudit Entrepreneur ; pour, par ledit Adjudicataire général & ſes ſucceſſeurs, de Bail en Bail, participer dans cette proportion, aux bénéfices & autres avantages qui réſulteront de l'exécution de ladite Entrepriſe, & en ſupporter de même les pertes.

LXXIX.

Diviſion de la comptabilité en deux parties.

Pour l'exécution de ladite Aſſociation, & pour en faciliter l'effet, la Comptabilité de l'Entrepriſe ſera diviſée en deux parties, comme s'il étoit queſtion de deux Sociétés différentes, ſans que néanmoins il puiſſe en naître d'obſtacles pour confier la geſtion des deniers à un ſeul & même Caiſſier ; la premiere deſquelles Comptabilités aura pour objet l'exploitation des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins, Moyenvic & la Voiture des Sels qui ſeront expédiés de ces différentes Salines, pour l'Etranger, & comprendra les Recettes pour Fonds d'avance, & celles de toute nature, & les dépenſes auſſi de toute nature qui y auront rapport : Et la ſeconde, pour tout ce qui concernera la conſtruction de la nouvelle Saline, ſon exploitation & la voiture des Sels qui en proviendront ; à l'effet de mettre la Société en état d'en compter ſéparément audit Adjudicataire général, ainſi qu'aux autres Intéreſſés, & de conſtater de même ſéparément, la ſituation de chacune de ces deux parties de l'entrepriſe, à la révolution de chaque année & de chaque Bail.

LXXX.

PREMIERE PARTIE DE L'ENTREPRISE.

POUR l'Exploitation des Salines de Salins, Montmorot, Dieuze, Château-Salins, Moyenvic, & la Voiture des Sels qui en proviendront

Fonds d'avance à faire pour la premiere partie de l'entrepriſe.

Il ſera fait les fonds néceſſaires pour mettre la Société en état de rembourſer relativement à la premiere partie de l'Entrepriſe.

G

1°. La valeur des approviſionnemens, matériaux, uſtenſiles & autres effets appartenans aux Régiſſeurs actuels, dans la Saline de Montmorot, & qu'ils ſont obligés d'y laiſſer au premier Octobre prochain, par la rendue qui en ſera faite alors, dans les formes uſitées, & ainſi qu'il eſt prévu par l'Article L.

2°. La valeur des Poëles & autres conſtructions, rembourſées par leſdits Régiſſeurs, à leurs Prédéceſſeurs, ou qu'ils ont faits eux-mêmes pendant leur jouiſſance, ſuivant qu'il eſt ſtipulé par l'Art. XLIII.

3°. Enfin, pour garnir les Caiſſes particulieres des cinq Salines compriſes dans cette premiere partie de l'Entrepriſe, de fonds néceſſaires à leur ſervice.

Auquel fonds, qui ſera fixé par Délibération qui indiquera le tems dans lequel il devra être fait, l'Adjudicataire général contribuera concurremment avec ledit Monclar, dans l'Entrepriſe générale, en proportion de leurs intérêts reſpectifs ; duquel fonds les intérêts leur ſeront payés de quartier en quartier, à raiſon de Dix pour cent par année, à compter du jour où il aura été fait, ſur les Etats de répartition qui en ſeront arrêtés à la révolution de chaque quartier.

LXXXI.

Rembourſement de ces fonds d'avance & répartition définitive des bénéfices, à la révolution de chaque Bail général.

Les fonds d'avance, faits pour cette premiere partie de l'Entrepriſe, ſubſiſteront en entier, pendant les ſix années de la durée du Bail de Laurent David, à l'expiration duquel il ſera fait une rendue, enſuite d'un Inventaire, des approviſionnemens, uſtenſiles & autres objets qui exiſteront alors, dans la Saline de Montmorot, & une reconnoiſſance & eſtimation des Poëles & autres conſtructions dont ledit Monclar, conſéquemment à l'Article précédent, aura rembourſé la valeur à ſes Prédéceſſeurs, pour les Salines de Lorrainé & des Trois Evêchés, pour pouvoir faire la tradition de l'Entrepriſe au Bail ſubſéquent : & il ſera fait alors une liquidation définitive de la Société dans la forme preſcrite par l'Art. XCIV, pour être remiſe aux Cautions de Laurent David, ainſi qu'audit Monclar, la portion qui leur reviendra dans leſdits fonds & dans les bénéfices qu'aura pu faire cette premiere partie de l'Entrepriſe, pendant le cours dudit Bail, ou être par eux ſupporté la perte, en proportion de leurs intérêts reſpectifs, dans la Société ; en ſorte que ladite Société ſera regardée, mais à cet égard ſeulement, comme expirée à la révolution de chaque Bail général, & il en ſera uſé de même à l'expiration de chacun des Baux des Fermes qui ſeront paſſés pendant la durée du preſent Traité.

LXXXII.

Remplacement des rembourſemens ci-deſſus par de nouveaux fonds à la révolution de chaque Bail général.

A la révolution du Bail de David, le nouvel Adjudicataire qui lui ſuccédera & ledit Monclar, ſeront obligés de faire de nouveaux fonds, en proportion de l'Intérêt qui reſtera à chacun d'eux dans l'Entrepriſe, ſur le pied qui ſera arrêté par Délibération, & il ſera fourni de nouveaux Récépiſſés, tant aux Cautions dudit nouvel Adjudicataire, qu'audit Entrepreneur, ou à ſes Repréſentans. Il en ſera uſé de même à la révolution de chacun des Baux de Ferme générale, qui ſeront paſſés pendant leſdites vingt-quatre années de jouiſſance, afin que l'Intérêt d'un Bail ne ſoit jamais confondu avec l'Intérêt d'un autre Bail.

LXXXIII.

SECONDE PARTIE DE L'ENTREPISE.

POUR la Conſtruction & Exploitation de la nouvelle Saline, & Voitures des Sels qui en proviendront.

Fonds d'avance, à faire pour la ſeconde partie de l'entrepriſe.

L'Adjudicataire général contribuera de même, en proportion de ſon Intérêt dans l'Entrepriſe générale, & concurremment avec ledit Monclar, aux fonds d'avance qui ſeront néceſſaires, & faits ſucceſſivement pour ſubvenir aux depenſes de la Conſtruction de la nouvelle Saline, & à l'achat des approviſionnemens, matériaux, uſtenſiles & autres effets qu'il ſera tenu de ſe procurer, & d'entretenir, pendant ſa jouiſſance, dans ladite Saline, pour ſon exploitation.

LXXXIV.

Intérêts dudit fonds d'avance.

Les intérêts de ce fonds ſeront payés, tant à l'Adjudicataire général, qu'audit Monclar, à la révolution de chaque quartier, à raiſon de dix pour cent par année, chacun en proportion de leur contribution reſpective audit fonds, & ce à compter du jour auquel la remiſe en aura été faite à la Caiſſe générale de l'Entrepriſe, en exécution des Délibérations qui en auront fixé ſucceſſivement l'objet & les époques.

LXXXV.

Rembourſement de ce fonds en ſept portions, & répartition des bénéfices.

Le rembourſement des fonds d'avance employés dans la conſtruction de ladite nouvelle Saline, qui doit ſe faire ſucceſſivement d'année en année, ſur le produit en deniers clairs, réſultans de ſon Exploitation, ſera diviſé en ſept portions, dont une ſeulement ſera rembourſée pendant les ſix années du Bail, qui doit commencer au premier Octobre prochain, & deux autres pendant les ſix années de chacun des trois autres Baux ſubſequents; & ce qui reſtera en deniers clairs & libres au-delà de ces rembourſemens ſucceſſifs, les intérêts ci-deſſus prélevés, ſera réparti à titre de bénéfice, auquel l'Adjudicataire général des Fermes du Bail d'alors, participera, de même que ledit Entrepreneur, en proportion de leurs Intérêts reſpectifs dans la Société.

LXXXVI.

Rembourſement à la fin de chaque Bail général des Fermes, à l'Adjudicataire, de ce qui lui reſtera de fonds engagés dans ladite entrepriſe.

Les Cautions de Laurent David, Adjudicataire général du Bail qui doit commencer au premier Octobre prochain, ſeront rembourſés à l'expiration dudit Bail, par leurs ſucceſſeurs, de ce qui leur reſtera de fonds engagés dans ladite Entrepriſe, tant pour la conſtruction de ladite Saline, que pour l'achat & entretien des approviſionnemens néceſſaires à ſon exploitation, à la déduction des rembourſemens de fonds qu'ils auront reçus pendant la durée de leur Bail, s'il en a été fait; en ajoutant néanmoins à ce qu'ils auront à recevoir, ce qui pourroit ſe trouver manquer pour parfaire l'intérêt de leurs fonds d'avance, à raiſon de Dix pour Cent par année; il en ſera uſé de même entre le Fermier Général entrant & ſortant, à la révolution de chacun des Baux qui ſe ſuccéderont, juſqu'à l'expiration de ladite entrepriſe.

LXXXVII.

Objets généraux pour l'Association de la Ferme Générale.

Concours des Fermiers généraux à la manutention de l'entreprise.

Les Fermiers Généraux concourront à la manutention de ladite Entreprise, par ceux d'entr'eux qu'ils jugeront à propos de nommer.

LXXXVIII.

Établissement du Bureau de Correspondance de l'entreprise, à l'Hôtel des Fermes.

Le Bureau de Correſpondance où s'aſſembleront une fois par ſemaine, ledit Monclar ou ſes repréſentans, & ceux des Fermiers Généraux nommés pour y délibérer & traiter des affaires concernant ladite Entrepriſe, & où travailleront les Employés qui y ſeront attachés, ſera établi à l'Hôtel des Fermes, dans le lieu qui y ſera deſtiné par la Compagnie, lequel Bureau ſera néanmoins entretenu de feu, lumieres, papiers & autres fournitures, aux dépens de ladite Entrepriſe.

LXXXIX.

Diſtribution de travail entre les Entrepreneurs.

Il ſera fait par les Fermiers Généraux, de concert avec ledit Monclar, une diſtribution de Travail, dans laquelle entrera l'obligation, de la part dudit Entrepreneur ou ſes repréſentans, qui ſeront nommés par la Compagnie, de ſe tranſporter dans celles des Salines qui leur ſeront déſignées, pour y ſuivre les objets de travail qui auront été arrêtés par Délibération, dans les Aſſemblées.

XC.

Renonciation des Entrepreneurs à aucuns émolumens, pour raiſon de leur travail particulier, excepté dans le cas de députation.

Ledit Monclar ni ſes repréſentans, ne pourront s'appliquer d'autres émolumens, pour leur travail particulier, ni à quelqu'autre titre que ce puiſſe être, que les intérêts & bénéfices, réſultans de leurs Fonds & de l'Entrepriſe, tels qu'ils ſont réglés par les Articles LXXX, LXXXI & LXXXIV, excepté dans les cas de députation approuvée par Délibération, convenus avec le concours des Fermiers Généraux, les frais deſquelles députations ſeront fixés à raiſon de ſix cens livres par mois, outre & pardeſſus les frais de poſtes, qui leur ſeront rembourſés.

XCI.

Etats de frais de Régie & diſtribution des dépenſes entre les deux parties de l'entrepriſe.

Il ſera arrêté également, par Délibération, des Etats de frais de Régie, tant pour le Bureau de Paris, que pour chacune des Salines, & ces Etats ſeront ſéparés pour les deux parties de l'Entrepriſe, & comprendront les Employés, & le nombre d'Ouvriers & Ouvrieres qu'il ſera néceſſaire d'y entretenir pour le ſervice, tant intérieur, qu'extérieur; les Appointemens ou Remiſes, Frais de Bureaux & de Loyers, Ports de Lettres, Gages, Salaires & Gratifications fixes, ſoit en denrées d'uſage dont ils devront jouir, avec une déſignation ſuccinte de leurs fonctions. S'il eſt des Employés qui concourrent aux deux parties de l'Entrepriſe, il leur ſera réglé des appointemens diſtincts pour chacune, en ſorte que chaque partie ſupporte ſa portion.

Il en ſera uſé de même pour toutes les dépenſes applicables à chacune des deux parties de l'Entrepriſe, qui ſeront portées dans des Regiſtres ſéparés, & de maniere à ce qu'il ne puiſſe ſe gliſſer de confuſion de l'une à l'autre.

XCII.

Les différens Employés à la préſentation des Entrepreneurs, qui, par là, ſont perſonnellement reſponſables de leur comptabilité.

Les Caiſſiers de Paris, Directeurs, Receveurs des Salines, & tous les différens Employés qu'il ſera néceſſaire de commettre à la manutention de ladite Entrepriſe, ſoit par la continuation de ceux qui y ſont actuellement attachés, ſoit en leur en ſubſtituant d'autres, ſoit enfin par la création de nouveaux Emplois, ſeront préſentés, par ledit Monclar, aux Fermiers Généraux, ſans l'approbation de qui il ne pourra en être établi ni continué aucun; & attendu qu'il n'y aura que ceux préſentés ou continués par ledit Entrepreneur, qui pourront être pourvus d'Emplois, & que par conſéquent il n'y en aura point qui ne ſoient de ſon choix, il ſera civilement reſponſable de leur geſtion & maniement, ſans que les débets, s'il s'en préſente, puiſſent être prélevés ſur les bénéfices, ni que les Fermiers Généraux puiſſent être tenus d'en ſupporter aucune portion; ſauf audit Entrepreneur à ſe faire fournir, par leſdits Employés, des cautionnemens ſuffiſans pour répondre de leur maniement & geſtion.

XCIII.

Viſa des Fermiers Généraux ſur toutes les opérations de l'entrepriſe.

Les déciſions qui interviendront ſur les rapports qui ſeront faits par ledit Monclar ou ſes repréſentans aux Aſſemblées, ne pourront être arrêtées, & les Lettres, Etats de frais de Régie ou Ordres, valoir, qu'après qu'ils auront été approuvés par un Vu d'approbation ſigné des Fermiers Généraux chargés de la ſuite de l'Entrepriſe, ou de ceux d'entr'eux qui y ſeront préſens.

XCIV.

État de ſituation à la fin de chaque année & de chaque Bail général des Fermes.

Outre les Comptes à rendre, par ledit Monclar, à l'Adjudicataire général, conformément aux diſpoſitions de l'Article LXXII, ledit Entrepreneur préſentera à la fin de chaque année, audit Adjudicataire, un Etat général de ſa ſituation, combiné par la balance de l'actif au paſſif, & ſéparément pour chacune des deux parties de l'Entrepriſe, à l'effet d'en conſtater proviſoirement le réſultat; indépendamment deſquels Etats, ledit Entrepreneur rendra de la même façon, audit Adjudicataire, à la révolution de chaque Bail, de ſix ans en ſix ans, un compte général de ſa ſituation, au ſoutien duquel ſeront rapportés tous les Comptes arrêtés, tant du Caiſſier général de Paris, que des Receveurs & Caiſſiers de la Province, & ceux rendus, par ledit Entrepreneur, audit Adjudicataire, pour établir d'une façon définitive, l'événement de l'Entrepriſe pendant leſdites ſix années, & la ſituation reſpective de l'Adjudicataire général & dudit Entrepreneur, ſans avoir égard aux Etats proviſoires de chaque année.

XCV.

Répartition des bénéfices de l'entrepriſe.

Il ne pourra être fait de répartition, à titre de bénéfices, que des ſommes qui ſe trouveront en Caiſſe, ſurabondantes aux beſoins du ſervice, d'après les Etats de ſituation énoncés par l'article ci-deſſus, & en laiſſant même toujours ſubſiſter dans la Caiſſe générale de l'Entrepriſe, un fonds ſuffiſant pour en couvrir les engagemens & les charges; & leſdites répartitions ne pourront être faites qu'enſuite des Délibérations qui en auront fixé l'objet, & ſur des Etats diſtincts pour chacune des deux parties de l'Entrepriſe, conſéquemment à ce qui en a été précédemment réglé pour la diſtinction des deux comptabilités; dans leſquels Etats de répartition l'Adjudicataire général des Fermes ſera employé pour la

portion d'intérêt qu'il ſe ſera réſervée dans l'Entrepriſe, & ledit Monclar ou ſes repréſentans, pour la portion reſtante.

XCVI.

Cas de décès d'aucun des Entrepreneurs pendant la durée du Traité, & réunion d'une portion de leurs intérêts, à la maſſe de la Société.

Dans le cas de décès d'aucuns des Repréſentans ou Cautions dudit Monclar, avant la révolution des vingt-quatre années réglées pour ſa jouiſſance, les Veuves, Héritiers ou ayant cauſes, jouiront de la totalité de l'intérêt qui lui aura été réglé, dans l'Entrepriſe, pendant tout le tems qui reſtera à courir des ſix années du Bail général, dans lequel le décès aura eu lieu; à l'expiration duquel Bail, & à compter du jour où commencera le Bail ſubſéquent, leſdites Veuves, Héritiers ou Ayant cauſes, ne jouiront plus que de la portion deſdits intérêts applicable à la ſeconde partie de l'Entrepriſe, qui a pour objet la conſtruction & l'exploitation de la nouvelle Saline; & l'autre portion attribuable à la premiere partie, qui embraſſe l'exploitation des cinq autres Salines, demeurera réunie, dès cette époque, à la maſſe de la Société, en accroiſſement des intérêts des Aſſociés ſurvivans, pour, par eux, en jouir concurremment avec l'Adjudicataire général des Fermes, chacun au *prorata* de leur contribution reſpective aux fonds d'avance; & pour rembourſer aux Héritiers du décédé les fonds qui leur reſteront engagés dans l'Entrepriſe, pour raiſon de la portion d'intérêt ainſi réunie à la maſſe, il en ſera fait un nouveau entre les mains du Caiſſier général, auquel ledit Adjudicataire général & les Aſſociés ſurvivans contribueront, chacun en proportion de leur participation à l'intérêt ainſi réuni.

XCVII.

Fixation de la portion d'intérêt à réunir à la maſſe, en cas de décès.

Et pour prévenir toute difficulté ſur l'effet des réunions prévues par l'Article précédent, la durée entiere de l'Entrepriſe ſera partagée en quatre époques de ſix années chacune, correſpondantes à la durée du Bail des Fermes; en conſéquence toutes les réunions qui s'opéreront par le décès de quelques-uns des Intéreſſés pendant la premiere époque, ſeront diviſées pour avoir lieu pendant la ſeconde époque, moitié entre l'Adjudicataire général des Fermes & les Entrepreneurs ſurvivans; les réunions qui s'opéreront pendant la ſeconde époque, ſeront diviſées pour avoir lieu pendant la troiſieme, dans la proportion de deux tiers pour l'Adjudicataire général des Fermes, & un tiers ſeulement pour les Entrepreneurs ſurvivans; enfin, les réunions qui s'opéreront pendant la troiſieme époque ou révolution, n'auront plus lieu, pour la durée de la quatrieme, en faveur des Entrepreneurs, que pour un quart, & les trois autres quarts appartiendront à l'Adjudicataire général des Fermes, à la charge par les Adjudicataires & Entrepreneurs qui exiſteront à chacune deſdites époques, de contribuer dans les fonds d'avance dans la proportion des participations qui viennent d'être expliquées.

ART. XCVIII ET DERNIER.

Réglemens pour les Veuves & Héritiers des Entrepreneurs décédés.

L'intérêt conſervé, par l'Article XCVI, aux Veuves, Héritiers ou ayant cauſes de l'Entrepreneur décédé, tant dans la conſtruction & exploitation de la nouvelle Saline, pendant toute la durée des vingt-quatre années, que dans l'exploitation des cinq autres Salines, pendant le tems ſeulement qui reſtera à courir de l'époque dans laquelle le décès aura eu lieu, ne pourra, ſous aucun prétexte que ce ſoit, leur donner droit d'aſſiſter aux Aſſemblées, ni de prendre part à aucune eſpece d'adminiſtration concernant ladite Entrepriſe; ils pourront néanmoins choiſir un des Aſſociés ſurvivans pour veiller à leurs intérêts dans l'exécution de ladite Entrepriſe; mais ils ſeront obligés de s'en rapporter, pour l'une & l'autre

partie dudit Traité, pendant le tems qu'ils y auront part, à ce qui ſera décidé par les autres Intéreſſés, & ne pourront demander d'autre compte, que ceux de ſociété réglés par l'Article XCIV, ſans pouvoir les conteſter ni débattre.

Leſdites Veuves, Héritiers ou ayant cauſe ne jouiront pas moins des intérêts des fonds, bénéfices, & de toutes autres attributions de ladite Entrepriſe, ſous quelque dénomination que ce ſoit, & ils en ſupporteront de même les pertes, au *prorata* de leur contribution aux fonds, & comme les autres Entrepreneurs ayant voix délibérative dans la Société, le tout à raiſon du tems qu'ils auront droit d'y participer. FAIT au Conſeil d'Etat du Roi, Sa Majeſté y étant, tenu à Verſailles, le douze Mars mil ſept cent ſoixante-quatorze.

Collationné à l'Original, par Nous, Écuyer, Conſeiller-Secrétaire du Roi, Maiſon, Couronne de France & de ſes Finances. Jeguí-
& Saurdelle.

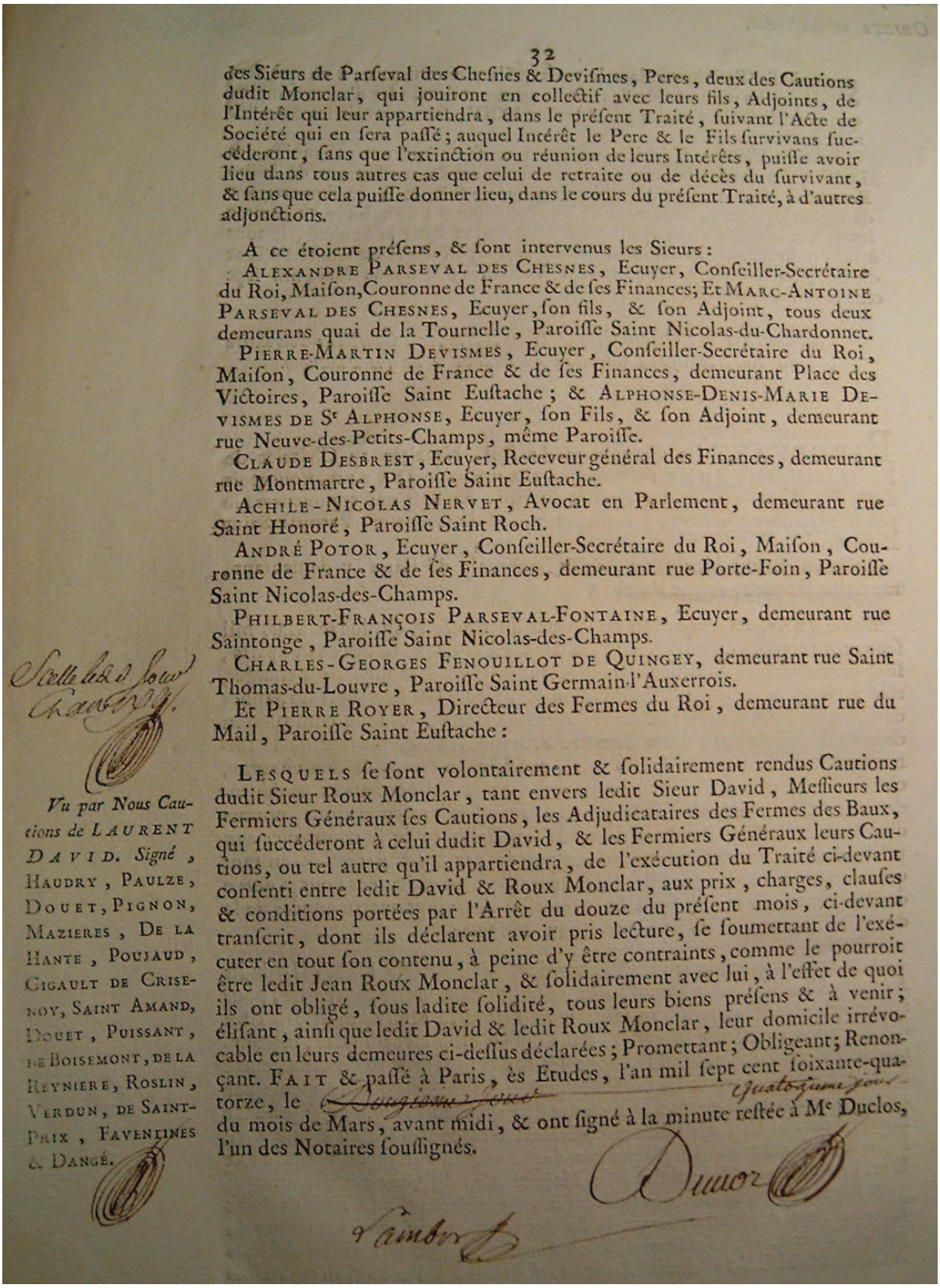
PARDEVANT les Conſeillers du Roi, Notaires au Châtelet de Paris, ſouſſignés; FURENT préſens: LAURENT DAVID, Bourgeois de Paris, Adjudicataire des Fermes du Roi, du Bail qui commencera le premier Octobre prochain, y demeurant, rue de Grenelle, Paroiſſe Saint Euſtache.

ET JEAN-ROUX MONCLAR, auſſi Bourgeois de Paris, y demeurant, rue Saint Honoré, même Paroiſſe.

LESQUELS, en exécution de l'Arrêt du Conſeil, du douze Mars mil ſept cent ſoixante-quatorze, dont la copie eſt ci-deſſus & des autres parts, ſont convenus que ledit Sieur Roux Monclar ſeroit & demeureroit chargé, ainſi qu'il s'y oblige, de la Fabrication & Voiture des Sels dans les Salines de Lorraine, des Evêchés & de la Franche-Comté, & de la conſtruction de celle à établir dans cette derniere Province, de même que de la formation & de la Voiture de ſes Sels, pendant le temps & aux charges, clauſes, prix & conditions portés audit Arrêt, circonſtances & dépendances; & ledit David a de ſa part, & ſous leſdites conditions, promis d'exécuter ledit Traité pour la durée de ſon Bail, & de ſe conformer aux prix, charges, clauſes & conditions portés par ledit Arrêt, & en tant qu'il y eſt autoriſé, à ce qu'elles ſoient pareillement exécutées pour la durée des Baux ſubſéquents, juſqu'à la révolution des vingt-quatre années de la durée de l'Entrepriſe dudit Sieur Roux Monclar.

Et en conſéquence de la faculté accordée, par l'Article LXXVIII dudit Arrêt du Conſeil, audit David, de s'intéreſſer dans ladite Entrepriſe, pour telle portion qu'il aviſera bon être; ledit David ſe réſerve moitié à titre d'Aſſociation avec ledit Monclar, dans l'objet du préſent Traité, circonſtances & dépendances d'icelui, dont les fonds ſe feront par moitié, entre lui & ledit Monclar, & les profits & pertes ſe ſupporteront de même par moitié; laquelle Aſſociation, qui n'aura lieu avec ledit David, que pendant la durée de ſon Bail des Fermes générales, ſera continuée de même avec ledit Monclar & les Adjudicataires des Fermes, qui ſuccéderont audit David, à moins qu'il ne plaiſe à Sa Majeſté d'en diſpoſer autrement.

A l'égard des réunions des Intérêts des Repréſentans ou Cautions dudit Monclar, qui décéderont avant la fin des vingt-quatre années révolues du préſent Traité, elles ſe feront de conformité & aux termes des Articles XCVI & XCVII dudit Arrêt du Conſeil, à l'exception toutefois



des Sieurs de Parseval des Chesnes & Devismes, Peres, deux des Cautions dudit Monclar, qui jouiront en collectif avec leurs fils, Adjoints, de l'Intérêt qui leur appartiendra, dans le présent Traité, suivant l'Acte de Société qui en sera passé; auquel Intérêt le Pere & le Fils survivans succéderont, sans que l'extinction ou réunion de leurs Intérêts, puisse avoir lieu dans tous autres cas que celui de retraite ou de décès du survivant, & sans que cela puisse donner lieu, dans le cours du présent Traité, à d'autres adjonctions.

A ce étoient présens, & sont intervenus les Sieurs :

Alexandre Parseval des Chesnes, Ecuyer, Conseiller-Secrétaire du Roi, Maison, Couronne de France & de ses Finances; Et Marc-Antoine Parseval des Chesnes, Ecuyer, son fils, & son Adjoint, tous deux demeurans quai de la Tournelle, Paroisse Saint Nicolas-du-Chardonnet.

Pierre-Martin Devismes, Ecuyer, Conseiller-Secrétaire du Roi, Maison, Couronne de France & de ses Finances, demeurant Place des Victoires, Paroisse Saint Eustache; & Alphonse-Denis-Marie Devismes de S^t Alphonse, Ecuyer, son Fils, & son Adjoint, demeurant rue Neuve-des-Petits-Champs, même Paroisse.

Claude Desbrest, Ecuyer, Receveur général des Finances, demeurant rue Montmartre, Paroisse Saint Eustache.

Achile-Nicolas Nervet, Avocat en Parlement, demeurant rue Saint Honoré, Paroisse Saint Roch.

André Potor, Ecuyer, Conseiller-Secrétaire du Roi, Maison, Couronne de France & de ses Finances, demeurant rue Porte-Foin, Paroisse Saint Nicolas-des-Champs.

Philbert-François Parseval-Fontaine, Ecuyer, demeurant rue Saintonge, Paroisse Saint Nicolas-des-Champs.

Charles-Georges Fenouillot de Quingey, demeurant rue Saint Thomas-du-Louvre, Paroisse Saint Germain-l'Auxerrois.

Et Pierre Royer, Directeur des Fermes du Roi, demeurant rue du Mail, Paroisse Saint Eustache :

Lesquels se sont volontairement & solidairement rendus Cautions dudit Sieur Roux Monclar, tant envers ledit Sieur David, Messieurs les Fermiers Généraux ses Cautions, les Adjudicataires des Fermes des Baux, qui succéderont à celui dudit David, & les Fermiers Généraux leurs Cautions, ou tel autre qu'il appartiendra, de l'exécution du Traité ci-devant consenti entre ledit David & Roux Monclar, aux prix, charges, clauses & conditions portées par l'Arrêt du douze du présent mois, ci-devant transcrit, dont ils déclarent avoir pris lecture, se soumettant de l'exécuter en tout son contenu, à peine d'y être contraints, comme le pourroit être ledit Jean Roux Monclar, & solidairement avec lui, à l'effet de quoi ils ont obligé, sous ladite solidité, tous leurs biens présens & à venir; élisant, ainsi que ledit David & ledit Roux Monclar, leur domicile irrévocable en leurs demeures ci-dessus déclarées; Promettant; Obligeant; Renonçant. Fait & passé à Paris, ès Etudes, l'an mil sept cent soixante-quatorze, le ~~Soixième jour~~ Quatorzième jour du mois de Mars, avant midi, & ont signé à la minute restée à M^e Duclos, l'un des Notaires soussignés.

Vu par Nous Cautions de Laurent David. *Signé*, Haudry, Paulze, Douet, Pignon, Mazieres, De la Hante, Poujaud, Gigault de Crisenoy, Saint Amand, Douet, Puissant, de Boisemont, de la Reyniere, Roslin, Verdun, de Saint-Prix, Faventines & Dangé.

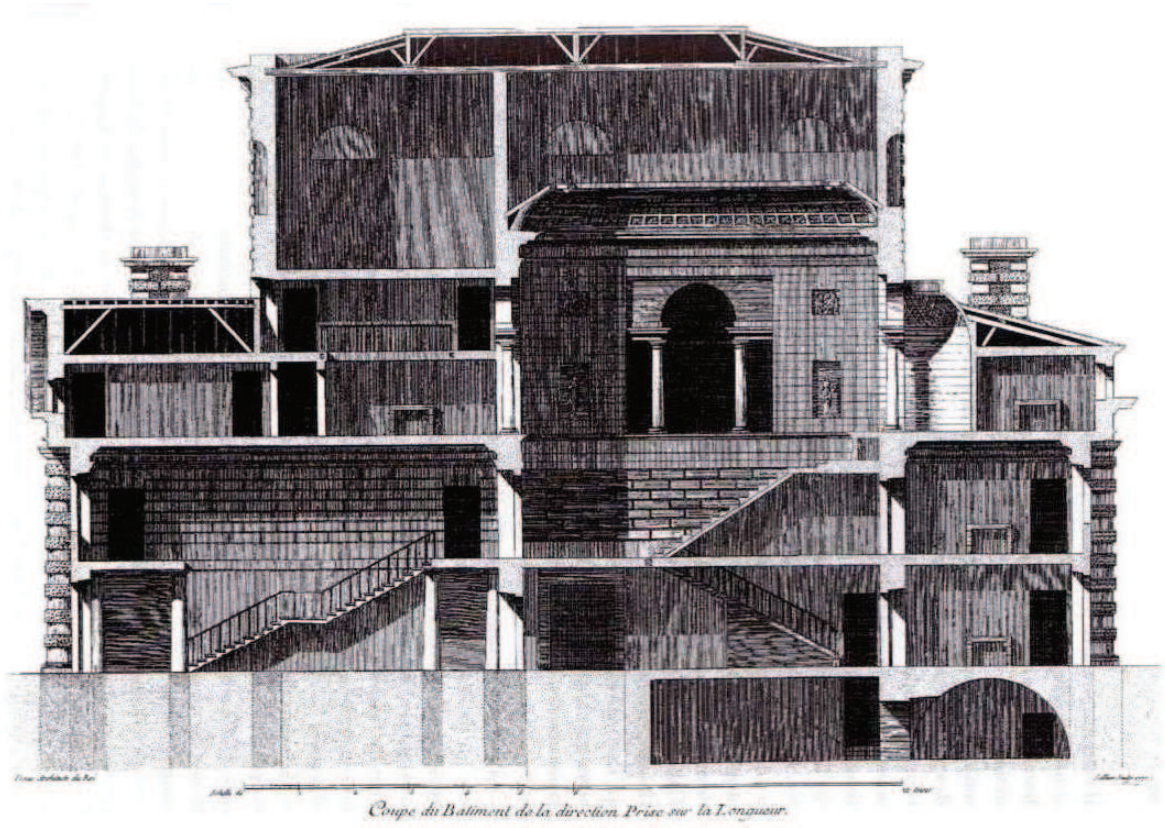
Source : Archives nationales, G 1 /93.

A.2 Claude Nicolas Ledoux (1736–1806), avec sa fille Adélaïde. (Attribué à Antoine Callet).



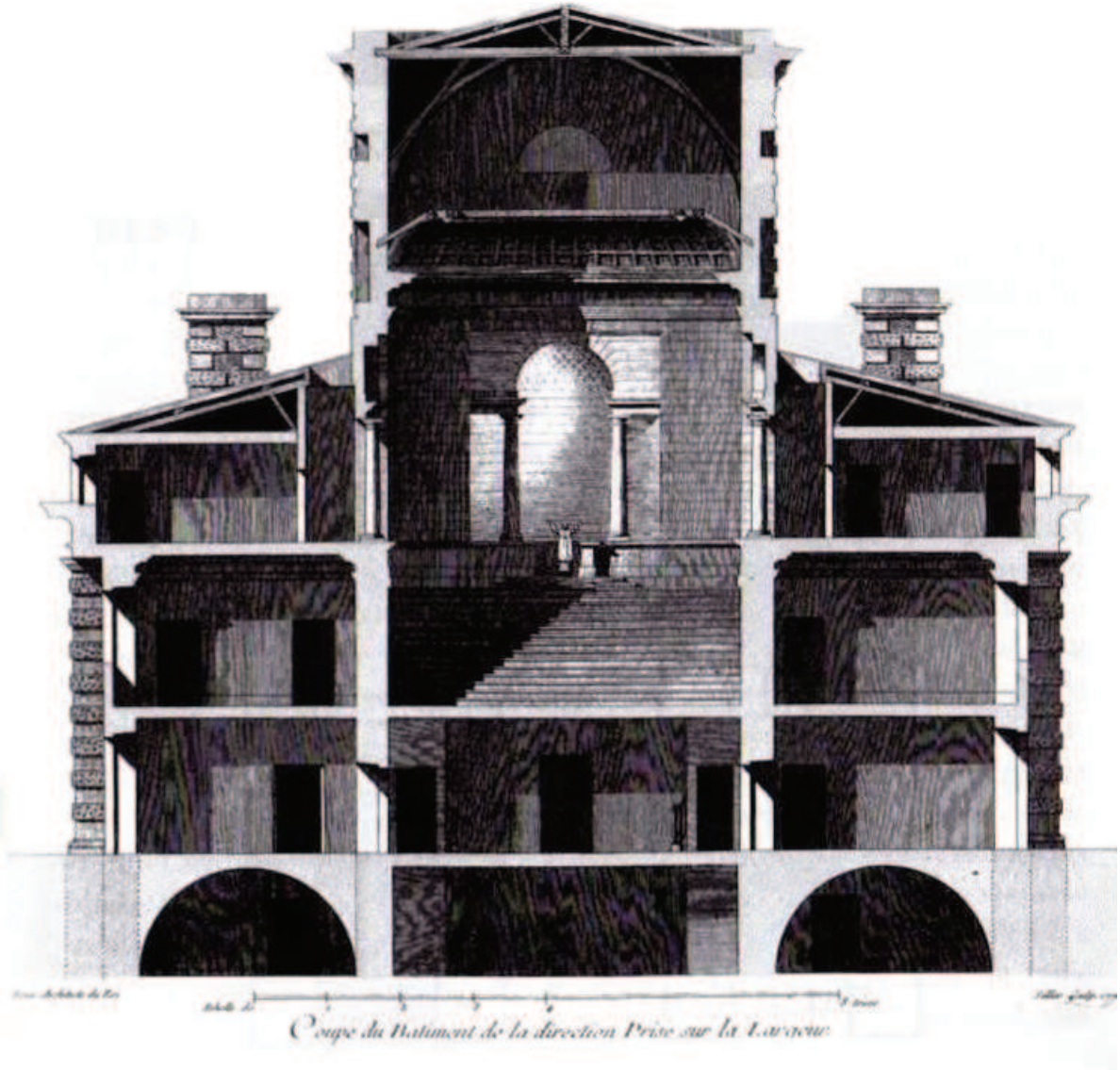
Source : Musée Carnavalet, Paris.

A.3 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la longueur, 1776.



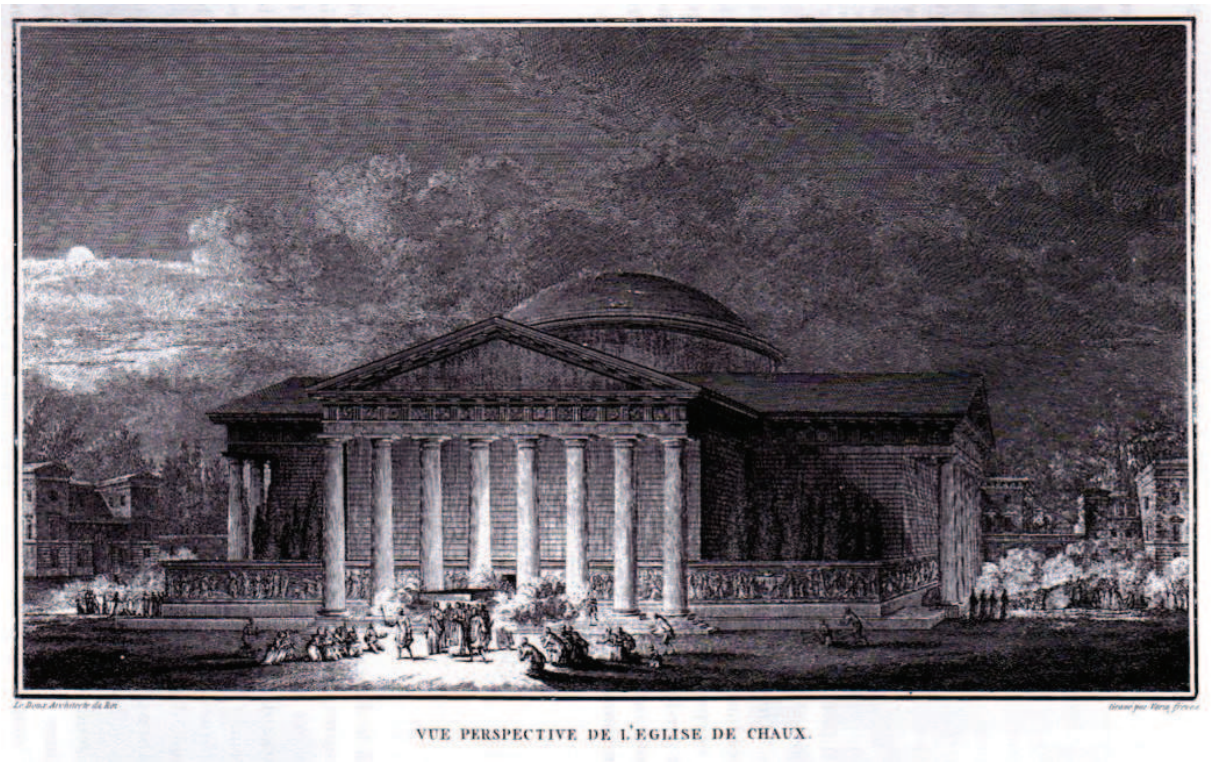
Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 63.

A.4 Coupe du bâtiment de Direction, prise sur la largeur, 1776.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 64.

A.5 Vue perspective de l'Église de Chaux.



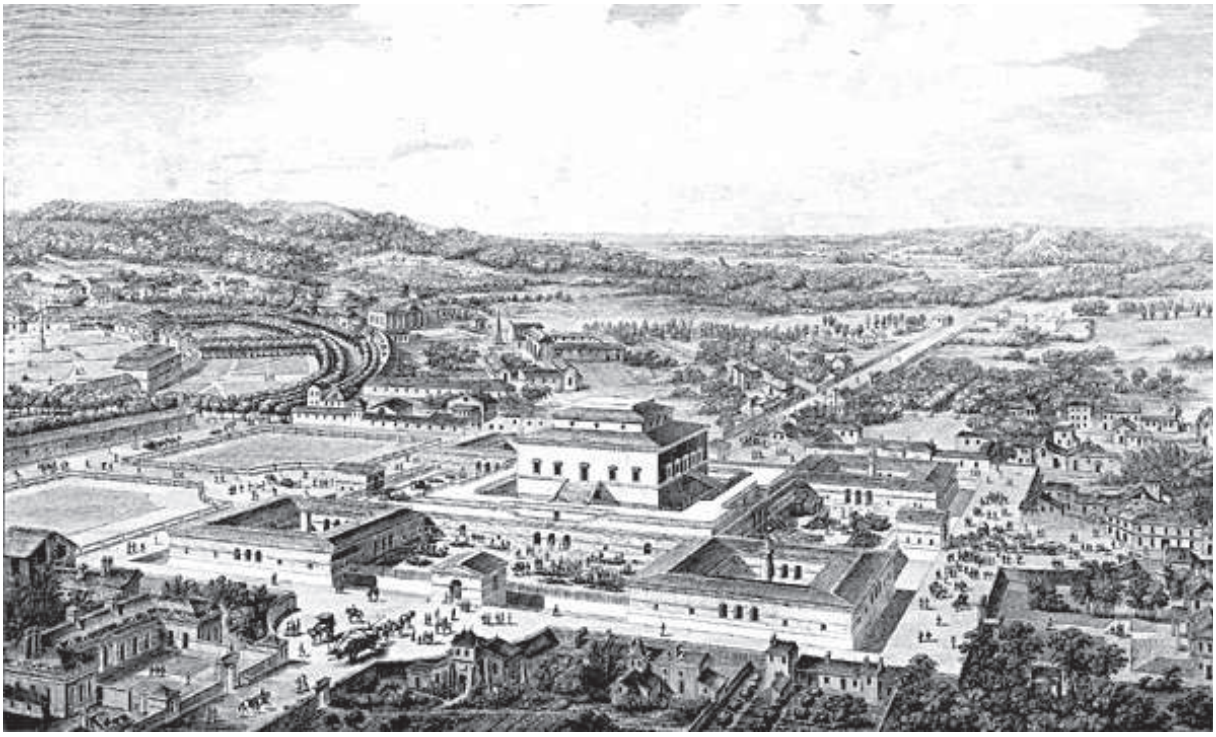
Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 72.

A.6 Vue perspective des Bains publics de la ville de Chaux.



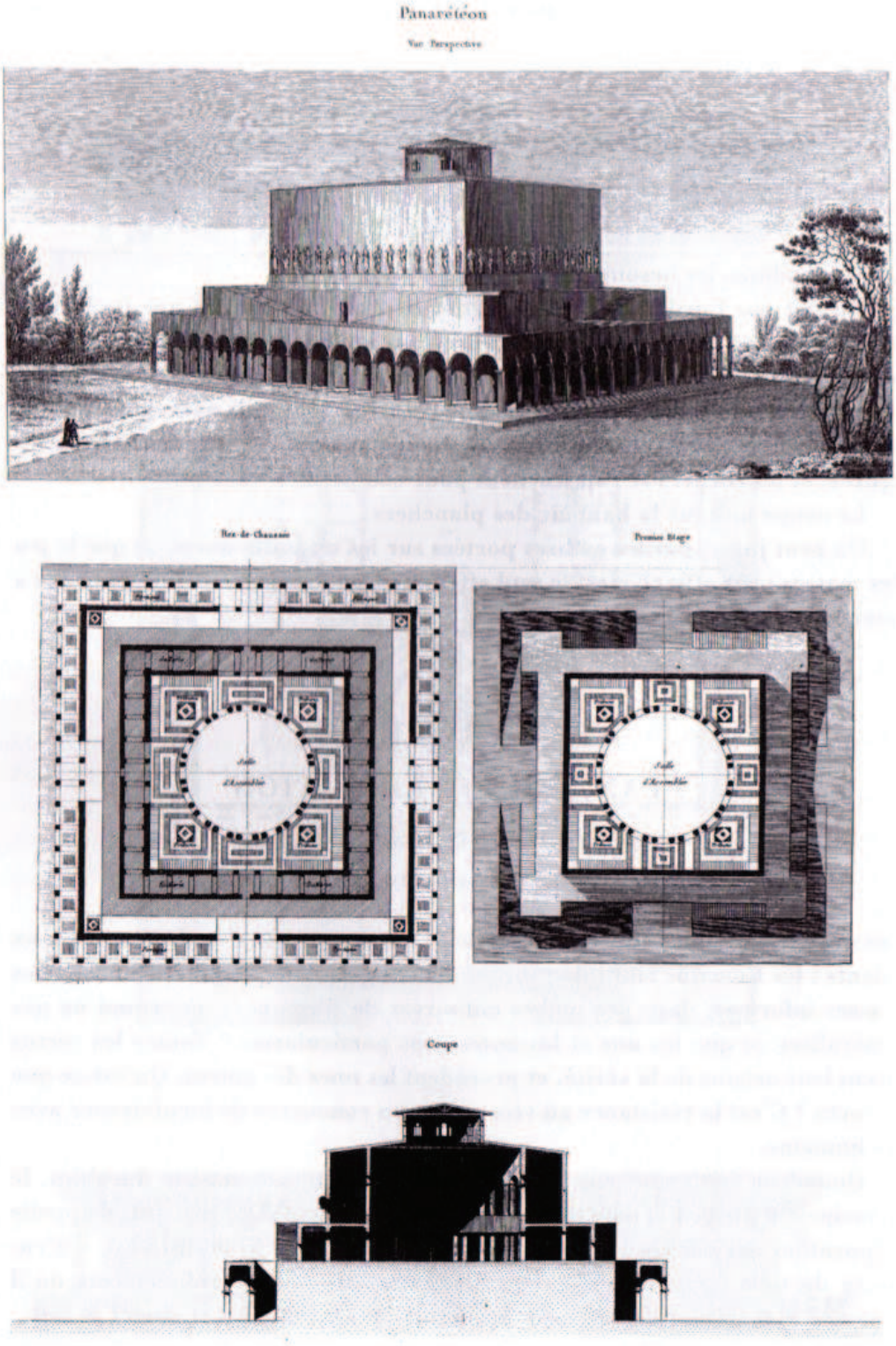
Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 82.

A.7 Vue perspective du Marché.



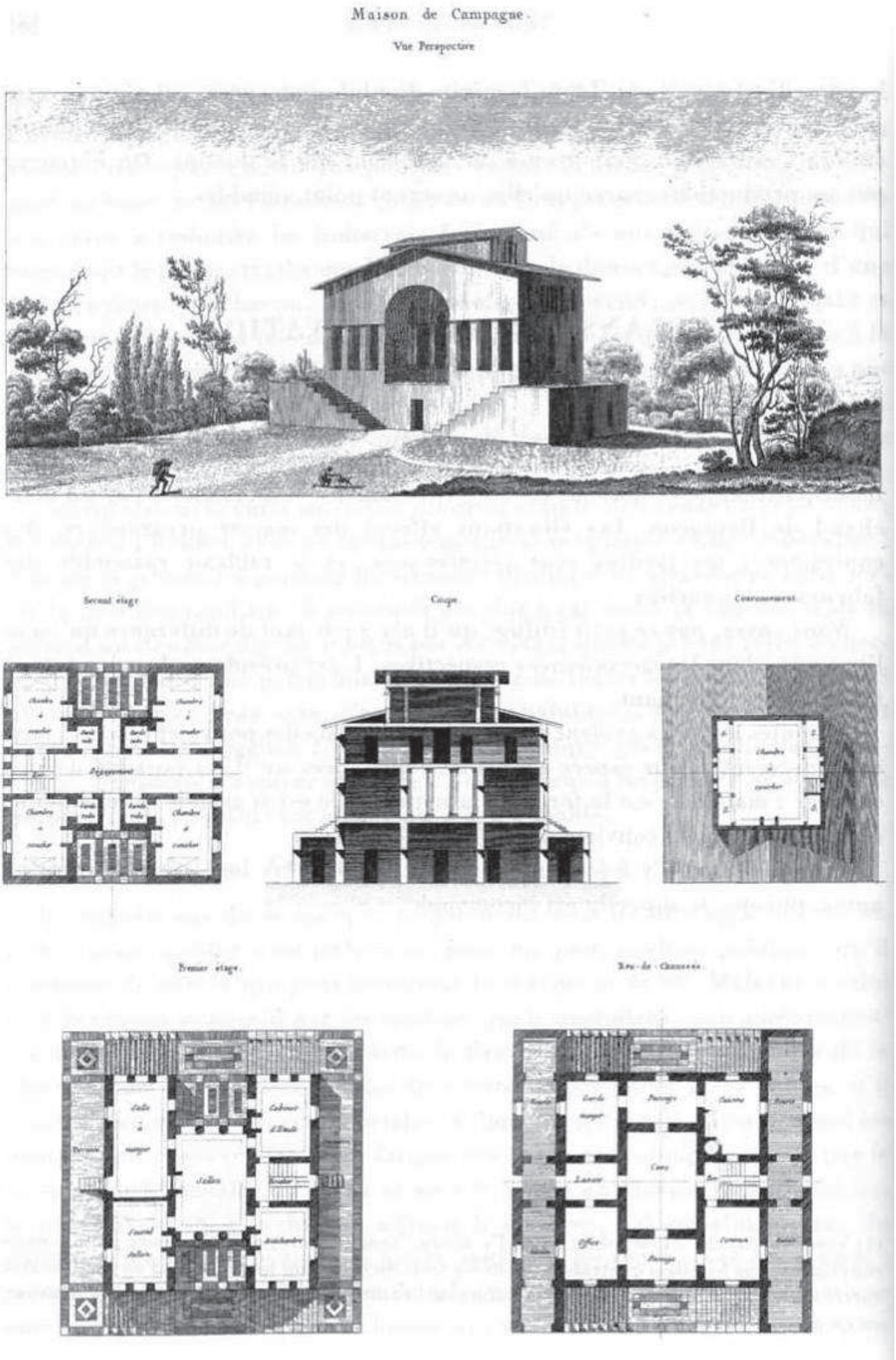
Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 79.

A.8 Panarétéon.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 92.

A.9 Pacifère.



Source : Claude Nicolas Ledoux, *op.cit.*, pl. 46.

A.10 Loi sur le sel du 17 juin 1840.

« Louis-Philippe, roi des Français,

À tous présents et à venir, salut.

Nous avons proposé , les chambres ont adopté, nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

Art. 1er. Nulle exploitation de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée naturellement ou artificiellement, ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une concession consentie par ordonnance royale délibérée en conseil d'état.

Art. 2. Les lois et règlements généraux sur les mines sont applicables aux exploitations des mines de sel.

Un règlement d'administration publique déterminera, selon la nature de la concession , les conditions auxquelles l'exploitation sera soumise.

Le même règlement déterminera aussi les formes des enquêtes qui devront précéder les concessions de sources ou de puits d'eau salée.

Seront applicables à ces concessions les dispositions des titres V et X de la loi du 21 avril 1810.

Art. 3. Les concessions seront faites de préférence aux propriétaires des établissements légalement existants.

Art. 4. Les concessions ne pourront excéder vingt kilomètres carrés s'il s'agit d'une mine de sel, et un kilomètre carré pour l'exploitation d'une source ou d'un puits d'eau salée.

Dans l'un et l'autre cas, les actes de concessions régleront les droits du propriétaire de la surface conformément aux articles 6 et 42 de la loi du 21 avril 1810.

Aucune redevance proportionnelle ne sera exigée au profit de l'État.

Art. 5. Les concessionnaires de mines de sel, de sources ou de puits d'eau salée, seront tenus , 1° de faire , avant toute exploitation ou fabrication, la déclaration prescrite par l'article 51 de la loi du 24 avril 1806 ; 2° d'extraire ou de fabriquer au minimum et annuellement une quantité de cinq cent mille kilogrammes de sel, pour être livrés à la consommation intérieure et assujettis à l'impôt.

Toutefois une ordonnance royale pourra , dans des circonstances particulières, autoriser la fabrication au-dessous du minimum. Cette autorisation pourra toujours être retirée.

Des règlements d'administration publique détermineront, dans l'intérêt de l'impôt, les conditions auxquelles l'exploitation et la fabrication seront soumises, ainsi que le mode de surveillance à exercer, de manière à ce que le droit soit perçu sur les quantités de sel réellement fabriquées.

Les dispositions du présent article sont applicables aux exploitations ou fabriques actuellement existantes.

Art. 6. Tout concessionnaire ou fabricant qui voudra cesser d'exploiter ou de fabriquer est tenu d'en faire la déclaration au moins un mois d'avance.

Le droit de consommation sur les sels extraits ou fabriqués , qui seraient encore en la possession du concessionnaire ou du fabricant un mois après la cessation de l'exploitation ou de la fabrication, sera exigible immédiatement.

L'exploitation ou la fabrication ne pourront être reprises qu'après un nouvel accomplissement des obligations mentionnées en l'art. 5.

Art. 7. Toute exploitation ou fabrication du sel entreprise ayant l'accomplissement des formalités prescrites par l'art. 5 sera frappée d'interdiction par voie administrative ; le tout sans préjudice , s'il y a lieu, des peines portées en l'art. 10.

Les arrêtés d'interdiction rendus par les préfets seront exécutoires par provision, nonobstant tout recours , de droit.

Art. 8. Tout exploitant ou fabricant de sel dont les produits n'auront pas atteint le minimum déterminé par l'art. 5 sera passible d'une amende égale au droit qui aurait été perçu sur les quantités de sel manquant pour atteindre le minimum.

Art. 9. L'enlèvement et le transport des eaux salées et des matières salifères sont interdits pour toute destination autre que celle d'une fabrique régulièrement autorisée, sauf l'exception portée en l'article 12.

Des règlements d'administration publique détermineront les formalités à observer pour l'enlèvement et la circulation.

Art. 10. Toute contravention aux dispositions des articles 5, 6, 7 et 9, et des ordonnances qui en régleront l'application, sera punie de la confiscation des eaux salées, matières salifères, sels fabriqués, ustensiles de fabrication , moyens de trans-

port, d'une amende de cinq cents francs à cinq mille francs, et, dans tous les cas , du payement du double droit sur le sel pur , mélangé ou dissous dans l'eau, fabriqué, transporté ou soustrait à la surveillance.

En cas de récidive, le maximum de l'amende sera prononcé. L'amende pourra même être portée jusqu'au double.

Art. 11. Les dispositions des articles 5,6, 7, 9 et 10, sauf l'obligation du minimum de fabrication, sont applicables aux établissements de produits chimiques dans lesquels il se produit en même temps du sel marin.

Dans les fabriques de salpêtre qui n'opèrent pas exclusivement sur les matériaux de démolition , et dans les fabriques de produits chimiques, la quantité de sel marin résultant des préparations sera constatée par les exercices des employés des contributions indirectes.

Art. 12. Des règlements d'administration publique détermineront les conditions auxquelles pourront être autorisés l'enlèvement, le transport et l'emploi en franchise ou avec modération de droits, du sel de toute origine, des eaux salées ou de matières salifères , à destination des exploitations agricoles ou manufacturières, et de la salaison, soit en mer , soit à terre, des poissons de toute sorte.

Art. 13. Toute infraction aux conditions sous lesquelles la franchise ou la modération de droits aura été accordée en vertu de l'article précédent, sera punie de l'amende prononcée par l'article 10, et, en outre, du payement du double droit sur toute quantité de sel pur ou contenu dans les eaux salées et les matières salifères qui aura été détournée en fraude.

La disposition précédente est applicable aux quantités de sel que représenteront, d'après les allocations qui auront été déterminées, les salaisons à l'égard desquelles il aura été contrevenu aux règlements.

Quant aux salaisons qui jouissent du droit d'employer le sel étranger, le double droit à payer, pour amende sera calculé à raison de soixante francs pour cent kilogrammes, sans remise.

Les fabriques ou établissements , ainsi quelles salaisons en mer ou à terre, jouissant déjà de la franchise, sont également soumis aux dispositions du présent article.

Art. 14. Les contraventions prévues par la présente loi seront poursuivies devant les tribunaux de police correctionnelle , à la requête de l'administration des douanes ou de celle des contributions indirectes.

Art. 15. Avant le 1er juillet 1841, une ordonnance royale réglera la remise accordée à titre de déchet, en raison des lieux de production, et après les expériences qui auront constaté la déperdition réelle des sels , sans que , dans aucun cas, cette remise puisse excéder cinq pour cent.

Il n'est rien changé aux autres dispositions des lois et règlements relatifs à l'exploitation des marais salants.

Art. 16. Jusqu'au 1er janvier 1851, des ordonnances royales régleront :

1° L'exploitation des petites salines des côtes de la Manche ;

2° Les allocations et franchises sur le sel dit de troque, dans les départements du Morbihan et la Loire-Inférieure.

À cette époque, toutes les ordonnances rendues en vertu du présent article cesseront d'être exécutoires, et toutes les salines seront soumises aux prescriptions de la présente loi. Art. 17. Les salines, salins et marais salants seront cotisés à la contribution foncière, conformément au décret du 15 octobre 1810, savoir : les bâtiments qui en dépendent , d'après leur valeur locative , et les terrains et emplacements sur le pied des meilleures terres labourables.

La somme dont les salines , salins et marais salants auront été dégrevés par suite de cette cotisation , sera reportée sur l'ensemble de chacun des départements où ces propriétés sont situées.

Art. 18. Les clauses et conditions du traité consenti entre le ministre des finances et la Compagnie des salines et mines de sel de l'Est, pour la résiliation du bail passé le 31 octobre 1825, sont et demeurent approuvées. Ce traité restera annexé à la présente loi.

Le ministre des finances est autorisé à effectuer les payements ou restitutions qui devront être opérés pour l'exécution dudit traité.

Il sera tenu un compte spécial où les dépenses seront successivement portées, ainsi que les recouvrements qui seront opérés jusqu'au terme de l'exploitation.

Il est ouvert au ministre des finances, sur l'exercice 1841 un crédit de cinq millions, montant présumé de l'excédant de dépense qui pourra résulter de cette liquidation , dont le compte sera présenté aux chambres.

Art. 19. Les dispositions de la présente loi qui pourraient porter atteinte aux droits de la concession faite au domaine de l'état, en exécution de la loi du 6 avril 1825 , n'auront effet, dans les départements dénommés en ladite loi, qu'après le 1er octobre 1841.

Jusqu'à cette époque les lois et règlements existants continueront à recevoir leur application dans lesdits départements. »

Source : Archives nationales, F 14 /18745.

A.11 Demande en maintien pour la fabrication du sel, Placard du 4 juin 1841.



DEMANDE

EN MAINTIEN,

Au profit de l'État, de l'Établissement créé pour la fabrication du Sel,

En la commune d'ARC-et-SENANS, canton de QUINGEY.

Demande en maintien de la Saline d'Arc, formée par l'administration de l'enregistrement et des domaines.

NOUS, **PRÉFET** du Département du Doubs,

Vu la pétition présentée le 19 mai dernier par M. le Directeur des domaines du département du Doubs, à l'effet d'obtenir le maintien de la Saline d'Arc ;

Vu les plans annexés à ladite demande ;

Vu la loi du 17 juin 1840, et l'ordonnance royale du 7 mars 1841,

ARRÊTONS CE QUI SUIT :

ARTICLE PREMIER.

La pétition de M. le Directeur des domaines du département du Doubs, tendante à obtenir le maintien de la Saline d'Arc, ensemble le présent arrêté, seront affichés à Besançon et dans la commune d'Arc-et-Senans.

ART. 2. Les affiches auront lieu pendant un mois ; elles seront insérées dans un des journaux du département.

ART. 3. Pendant la durée de l'instruction, la pétition de M. le Directeur des domaines demeurera déposée à la Préfecture avec les pièces à l'appui ; elle sera communiquée, sans déplacement, aux personnes qui désireront en prendre connaissance.

ART. 4. Les oppositions seront reçues jusqu'au dernier jour du mois, à compter de la date de l'affiche ; elles devront être notifiées par actes extrajudiciaires tant à nous qu'à la partie intéressée.

ART. 5. A l'expiration du délai d'un mois, MM. les Maires des ville et commune ci-dessus mentionnées nous adresseront des certificats constatant l'accomplissement des publications, lesquels feront mention des oppositions qui auront pu survenir.

Fait en Préfecture à Besançon, le 4 juin 1841.

Pour le Préfet en tournée :

Le Conseiller de Préfecture délégué,

Signé MOIRANS.

Administration de l'Enregistrement et des Domaines.

A Monsieur le Préfet du département du Doubs.

Le Conseiller d'État, Directeur général de l'enregistrement et des domaines, agissant au nom de l'État, poursuites et diligences du Directeur de l'enregistrement et des domaines au département du Doubs, demeurant à Besançon,

A l'honneur d'exposer ce qui suit :

Que l'État possède en la commune d'Arc-et-Senans, canton de Quingey, un établissement créé pour la fabrication du sel, à laquelle il a été constamment employé sous le nom de Saline d'Arc,

Et qu'il se propose de le conserver, en maintenant cette destination.

Il vous prie en conséquence, Monsieur le Préfet, de vouloir bien lui accorder l'autorisation dont il a besoin à cet effet, aux termes des articles 25 et 30 de l'ordonnance royale du 7 mars 1841.

Il joint à la présente : 1°. un certificat délivré le 26 avril dernier par M. le Directeur de la Saline d'Arc, constatant que cette Saline peut suffire à une fabrication annuelle de 3,750,000 kilogrammes de Sel ;

2°. Un plan en quadruple expédition à l'échelle de deux millimètres par mètre, indiquant la situation et la consistance de l'Usine.

Présenté à Besançon, le 19 mai 1841.

Le Receveur des Domaines.

Signé PAILLARD.

BESANÇON, L. SAINTE-AGATHE, IMPRIMEUR DE LA PRÉFECTURE.

Source : Archives départementales du Jura, 7 S 21.

A.12 Rapport sur le projet de société anonyme pour l'acquisition et l'exploitation des anciennes Salines Royales de l'Est, en ce qui concerne la Saline d'Arc, par l'ingénieur des Mines Boyé, 19 décembre 1846.

« J'examinerai dans ce rapport la même série de questions que pour les salines des départements du Jura, questions qui, d'après les instructions de M. le sous-secrétaire d'État des Travaux publics, doivent porter sur les points suivants : vérification des valeurs immobilières et mobilères de l'usine, détermination de la qualité du fonds de roulement nécessaire pour l'exploitation de l'usine, détermination de la limite des réductions dans ces fonds de roulement et de la proportion des pertes qui peuvent donner lieu soit à une dissolution facultative, soit à une dissolution de plein droit de la société avant le terme fixé par les statuts. Enfin, détermination de la valeur industrielle de l'usine.

Immeuble.

La valeur attribuée dans les projets de statuts à l'Immeuble de la Saline d'Arc est de 756 500 f. Cette somme se compose 1° de la valeur de ces immeubles au moment où M. de Grimaldi a été déclaré adjudicataire de la saline, laquelle d'après l'évaluation officielle qui en a été faite par M. Percerot, architecte expert, nommé par M. le préfet du Doubs, dans son procès-verbal en date du 9 août 1841 est de 687 439 f 90. 2° des dépenses faites depuis cette époque jusqu'au 31 décembre 1845 pour constructions nouvelles, lesquelles, d'après la relève qui m'est présentée par M. de Grimaldi, se monte à la somme de 69 172 f. En totalité pour la valeur attribuée à l'Immeuble au 31 décembre 1845 : 756 620 f.

M'étant transporté à la Saline d'Arc pour procéder aux diverses vérifications, j'ai reconnu que les différentes parties composant la Saline à l'époque où la description et l'évaluation ont été faites par M. Percerot, se trouvent actuellement dans le même état décrit par le procès-verbal et qu'aucun changement n'y a été fait. En ce qui

concerne la valeur attribuée à chacune de ces parties, il est manifeste, ainsi que cela est du reste mentionné par M. Percerot, que cette valeur est de beaucoup inférieure à la valeur intrinsèque comme bâtiments. Cette saline, comme on le sait, a été construite avec un grand luxe architectural en rapport avec les bénéfices qu'un établissement de cette nature pouvait donner à l'époque de sa construction, mais qui ne saurait être pris en considération pour la valeur réelle de l'usine ; aussi d'après les instructions de l'administration supérieure, les bases d'évaluation ont été la dépense qu'occasionnerait actuellement la construction de bâtiments de même nature sans y employer le luxe des bâtiments existants.

Cela étant, et l'évaluation mentionnée ayant été faite officiellement d'après les ordres et sous la direction de l'administration, il me paraît qu'elle doit être purement et simplement maintenue.

Les dépenses mentionnées pour constructions nouvelles se rapportent à deux objets seulement, l'une est une subvention montant à la somme de 25 000 f., pour la construction du chemin de la forêt de Chaux, l'autre est la dépense pour les travaux de sondage entrepris pour la recherche de sel gemme près de la Saline d'Arc, jusqu'au 31 décembre 1845 et montant à la somme d'environ 44 000 f.

Il est évident en premier lieu qu'on ne peut imputer la première de ces sommes à l'augmentation de valeur de l'immeuble ; cette somme pourra s'il y a lieu être imputée à l'augmentation de la valeur industrielle de l'usine, qui sera appréciée plus loin. En effet, le chemin de la forêt de Chaux rendant praticable toute l'année le trajet de Ranchot à Arc, par où se fait le transport de la houille du canal à la Saline, non seulement diminue le prix de transport, mais encore il permet de réduire l'approvisionnement de houille à la consommation de six mois, comme pour les autres salines. Cet approvisionnement devait être auparavant d'un an, le trajet à travers la forêt de Chaux n'étant praticable qu'une partie de l'année.

Comme nous calculerons les approvisionnements pour l'état actuel, ces 25 000 f. seront nécessairement compris dans le chiffre qui sera donné pour la valeur industrielle de l'usine.

Sondage d'Arc.

En ce qui concerne le sondage, avant de discuter s'il peut avoir une valeur pour l'usine, je vais faire connaitre comment se distribue le montant de cette dépense d'après les livres de l'usine et le journal de sondage communiqué par le directeur de la Saline.

On sait que le sel gemme n'a pas été découvert aux environs de la Saline d'Arc, qu'aucune concession de gîtes salifères n'est spécialement attachée à cette saline comme à toutes les salines autrefois possédées par l'État. Elle s'alimente au moyen des produits de la concession de Salins. Les eaux de faible degré provenant des sources salées naturelles de cette concession sont envoyées à Arc au moyen d'une double conduite partie en fonte, partie en bois ; après que leur teneur en sel a été augmenté par la graduation, ces eaux sont traitées dans les poëles pour obtenir du sel raffiné.

Dans le but de rendre la Saline d'Arc indépendante de celle de Salins et de lui attacher un gîte spécial dans son voisinage même, M. de Grimaldi a fait exécuter le sondage indiqué à l'extrêmité du bâtiment de graduation, près du canal de l'usine, sur la rivière de la Loue.

Le terrain keupérien ne vient pas affleurer sur ce point, les couches qui s'y montrent sont les dernières de l'étage moyen du terrain jurassique, les calcaires à astartes. Le sondage qui a pénétré jusqu'à la profondeur de 176 mètres n'a traversé que des calcaires principalement compacts.

Ce sondage a été entrepris par M. Dégonné aux mêmes conditions que celui de Salins, c'est-à-dire que le prix lui en est facturé par journée simple de 12 heures, suivant un tarif qui varie avec la profondeur et qui est établi de la manière suivante :

35 f par journée simple	profondeur de 50 à 100 mètres
40 f par journée simple	profondeur de 100 à 150 mètres
48 f par journée simple	profondeur de 150 à 200 mètres
55 f par journée simple	profondeur de 200 à 250 mètres
65 f par journée simple	profondeur de 250 à 300 mètres

Le transport des outils et quelques dépenses accessoires de premier établissement sont à la charge du sondage.

Le sondage a commencé le 11 mars 1844 et a été poussé sur le diamètre de 0 m 23 jusqu'à 106 m 53, à cette distance on a pris le diamètre de 0 m 13 que l'on a suivi jusqu'à la profondeur de 152 m 82, où le sondage se trouvait le 31 décembre 1845. Le travail a eu lieu presque continuellement de jour et de nuit, et les chiffres suivants, relatifs aux prix des journées de sondage correspondent aux tarifs indiqués suivant les profondeurs et les journées constatées sur le journal du sondage.

Transport d'outils	1284 f 85 c.
Frais divers au compte du sondage,	712 f 55 c.
voyage des contremaitres,	
établissement de la barraque de sondage	
Journée jusqu'au 31 octobre 1845	35 941 f 06 c.
Journée du 31 octobre au 31 décembre 1845	6 482 f 32 c.
Total des frais du sondage au 31 décembre 1845	44 370 f 78 c.

Ce chiffre ne diffère de celui qui est mentionné à l'état des dépenses que d'une faible quantité relative aux chiffres de la première prévision des dépenses pour le 4^{e} trimestre 1845, qui a différé un peu du chiffre réellement dépensé. Ainsi que je l'ai déjà dit pour Salins, le chiffre du tarif fixé pour les sondages me paraît élevé, mais ce tarif admis, la dépense est justifiée. Il reste maintenant à examiner si cette dépense peut être imputée à l'accroissement de la valeur de l'Immeuble.

Ainsi que je l'ai déjà dit, le sondage a été commencé sur les couches supérieures de l'étage moyen du terrain jurassique, le calcaire à astartes, et la profondeur à laquelle il se trouve actuellement parvenu (176 mètres) et à laquelle il est arrêté depuis le 26 mars de cette année par suite du brisement d'un outil qu'on n'a pu encore retirer, il n'a pas encore atteint de marne. Ce fait indique que le sondage n'est pas encore parvenu à la marne oxfordienne. on peut conclure de là que la profondeur du sondage pour atteindre le sel, au cas où il existerait sur ce point sera d'au moins 650 mètres. En effet, si l'on suppose que les couches à traverser ont les mêmes épaisseurs qu'à Salins, en remarquant que le point où le sondage est arrivé est encore géologiquement plus élevé que le fort St-André, dont la hauteur au dessus du trou de sonde de Salins est de 242 mètres d'après les cotes de la nouvelle carte de France, on aura :

Hauteur déjà traversée	176 mètres
Hauteur du fort St André au dessus du trou de sonde de Salins	242 m
Profondeur du trou de sonde de Salins jusqu'au sol	240 m
Profondeur totale	653 mètres.

On peut admettre que le terrain keupérien à traverser à Arc, aura une épaisseur moindre qu'à Salins, si nous adoptons celle qui correspond à l'épaisseur du terrain keupérien à Grozon, qui est approximativement la même qu'à Lons-le-Saunier, en tenant compte en outre de la marne que nous n'avons pas comptée dans le calcul précédent, on peut estimer au minimum comme il suit :

Groupes astarttiens et coralliens (non encore complètement traversés)	176 mètres
Marne oxfordienne	40 m
Étage inférieur	160 m
Lias	100 m
Terrain keupérien	170 m
Total	646 mètres.

Le prix moyen du sondage jusqu'à la profondeur de 176 mètres a été de 300 f par mètre d'approfondissement. Ce prix est élevé, mais il ne tient nullement à des accidents particuliers, on remarquera seulement que les couches traversées jusqu'ici ont été des calcaires compacts très durs. Il est probable que ce chiffre de 300 f par mètre courant sera au moins maintenu, surtout au taux où le tarif fixe le prix des journées pour le restant du sondage. Cette évaluation porterait le prix de la dépense pour la totalité du sondage indépendamment de la pose des pompes d'extraction à la somme de 200 000 f.

La pompe avec son tube aspirateur en cuivre peut être évaluée d'après ce qui est adopté dans les autres salines de la manière suivante : pour la pompe, 6 000 f. ; pour les tuyaux en cuivre de 6 centimètres de diamètre, d'une épaisseur de 5 millimètres au prix de 5 f le kilog., à 40 f environ le mètre courant, soit 24 000 f.
Soit en totalité : 230 000 f.

Or, il est facile de montrer qu'avec cette somme on peut établir sur un des points où affleure le terrain keupérien, non seulement un trou de sonde, mais encore l'usine destinée à en élaborer les produits. D'après les dépenses qui ont été évaluées pour Montmorot, l'établissement du trou de sonde avec la pompe d'extraction peut être évaluée à 40 000 F. Reste pour la saline 190 000 f. D'après les devis des dépense des nouvelles constructions de la Saline de Montmorot, le prix d'établissement d'une saline peut être évalué à raison de 200 f par mètre carré de surface de poëles au maximum, plus les dépenses relatives à l'établissement des ateliers de réparation, bâtiments de direction et accessoires dépenses qui pour une saline qui ne produirait que ce qui est fourni par un seul trou de sonde, c'est-à-dire environ 30 000 quintaux métriques qui ne peuvent être estimés au dessus de 50 000 f., on pourrait donc construire une saline de 700 mètres carrés de surface de poëles, lesquels, si on les employait à produire du sel fin qui forme la majeure partie de la consommation actuelle, donneraient annuellement 126 000 quintaux de sel.

Au cas où l'on fabriquerait exclusivement du sel gros, la quantité fournie annuellement par cette surface d'évaporation serait de 31 500 quintaux métriques, c'est-à-dire dans tous les cas, tout ce que pourrait fournir le trou de sonde.

Comme d'ailleurs la position d'Arc ne possède aucun avantage spécial relativement à toute autre position qui pourrait être prise sur la bande de terrain keupérien qui affleure dans le Jura, il ne résulte que l'entreprise du sondage d'Arc constitue une mauvaise opération industrielle, au point de vue d'utiliser les constructions d'une usine existante, puisque le travail demande sur un travail de même nature entrepris dans une autre position, un surplus de dépenses supérieur à la valeur industrielle des constructions qu'on propose d'utiliser.

Cette opération est cependant justifiable au point de vue suivant : j'ai dit que les eaux salées sont amenées de Salins à Arc au moyen d'une double conduite partie en bois et partie en fonte, cette conduite évaluée, d'après le procès-verbal de M. Percerot, pour la valeur seulement des tuyaux en fonte déduction faite de la dépense pour les enlever, estimation qui me paraît entièrement acceptable, et qui représente le prix auquel ils pourraient être vendus, est de : 254 246 f 96 c. Indépendamment de la valeur des terrains de la conduite, valeur estimée dans le même procès-verbal à : 27 139 f 66. Il résulte qu'en cas de la réussite du sondage, si l'on considère le trou

de sonde comme purement et simplement substitué à la conduite, celle-ci devient inutile et sa valeur suffit pour couvrir entièrement les dépenses du sondage. Mais rien n'indique que telles soient réellement les intentions du propriétaire. Il paraîtrait même, d'après une nouvelle demande en augmentation de consistance, dont il sera parlé plus loin, qu'il se propose de conserver cette conduite.

À ces considérations, si l'on ajoute que le sondage d'Arc n'est pas comme ceux qui ont été exécutés aux Salines de Montmorot, essentiellement lié à l'exploitation de la Saline, que légalement il en est indépendant et qu'il constitue uniquement une recherche de sel gemme sur un terrain non concédé, il me paraît que cette entreprise ne doit pas être mise à la charge de la nouvelle société, qu'elle doit rester personnelle à M. de Grimaldi ; la nouvelle société une fois constituée, elle pourra, en assemblée générale et dans la forme voulue par les statuts, en faire l'acquisistion si elle le juge convenable.

En résumé, il me paraît que le sondage distrait, la valeur de l'Immeuble doit rester fixé tel qu'il est dans le procès-verbal de M. Percerot, c'est-à-dire en nombres ronds à la somme de : 687 500 francs.

Le mobilier de la Saline d'Arc est porté dans le projet de statuts à la somme de 15 500 f.

Cette somme résulte de la valeur dudit mobilier au 31 janvier 1845, porté dans l'inventaire de cette époque à la somme de 8 643 f, et l'augmentation de cette valeur au 1er novembre 1845 montait à la somme de 7 200 f.

Cette dernière augmentation est uniquement relative à des meubles meublants et la somme indiquée se partage de la manière suivante :

Meubles meublants	3 446 f 50 c
Agrès du service des constructions et objet d'utilité générale	4 979 f 90 c
Outils pour la formation du sel et sa délivrance	1 311 f 60 c
Appareil de sondage	1 105 f
Total	15 843 f

Les valeurs attribuées me paraissent entièrement en rapport avec les valeurs réelles de chacun des objets composant le mobilier. Une seule observation est à faire relativement à la partie du mobilier qui concerne le sondage ; si la conclusion déjà

émise à ce sujet est adoptée, cette partie du mobilier devrait également être distraite, ce qui réduirait celui-ci à la somme de 14 738 francs.

Combustible.

Le combustible primitivement employé à la Saline d'Arc a été exclusivement du bois. Cette saline n'a été établie de 1760 à 1774, dans la position qui paraît actuellement singulière relativement aux gîtes salifères, qu'à cause du voisinage de la forêt de Chaux, dont les produits avaient alors une valeur à peu près nulle.

La valeur des bois ayant successivement augmenté depuis cette époque, ce combustible a été remplacé par la houille qui forme à peu près le combustible exclusivement employé sauf une petite quantité de fagots. La houille employée dans les dernières années est la houille de Blanzy ; elle arrive par le canal du Rhône au Rhin jusqu'à Ranchot d'où elle est transportée à Arc par une route de terre d'une distance de 16 kilomètres. Le prix de cette houille a été de 2 f 60 le quintal métrique en moyen à Arc. La consommation en a varié de 75 à 82 kilog. par quintal métrique de sel fabriqué et pour des eaux variant de 18 à 19°, fait moyennement 80 kilog. ; avec l'emploi en faible proportion de fagots, la dépense moyenne en combustible a été dans les dernières années de 2 f 45. Depuis quelques temps, on a commencé à se servir de la houille d'Épinal qui, d'après les chiffres du roulement de 1845, ne paraît pas donner un avantage économique sensible.

Prix de revient.

Le prix de revient du quintal métrique de sel à la Saline d'Arc, s'établit de la manière suivante d'après les chiffres des états joints au dossier et conforme aux livres de la Saline. Pour plusieurs des éléments qui composent ce prix, tels que l'entretien des bâtiments et des poêles, le chiffre est plus élevé que pour Montmorot et Salins ; d'un côté par suite de l'étendue des bâtiments, de l'autre par suite de l'entretien relatif à la graduation.

Le chiffre suivant est conforme à la moyenne de plusieurs années, il se rapporte au revenu du sel tel qu'il est livré au commerce et pour une production moyenne de 30 000 quintaux métriques.

Combustible	1 f 95 c
Main d'œuvre de saunage	0 f 35
Outillage et menus approvisionnements	0 f 08
Entretien des bâtiments	0 f 15
Entretien des poëles, fourneaux, etc.	0 f 30
Frais généraux	0 f 55
À réduire pour recettes accessoires	0 f 28
Reste imputable au prix de revient	3 f 10 c.

Les recettes accessoires consistent principalement en loyers de terrains et dépendances de la Saline et de frais de chargement que l'on fait payer au voiturier à raison de 0 f 10 par sac ou du quintal métrique. Ce chiffre comprend toutes les dépenses qui sont faites à la Saline même, mais non celles qui sont relatives à l'administration centrale, ces dernières évaluées approximativement à 10 % des dépenses brutes, c'est-à-dire du prix de revient tel qu'il a été indiqué, ce qui porterait le chiffre estimé du prix de revient du quintal métrique de ce sel livré au consommateur à 3 f 40, tout frais compris.

Fonds de roulement.

Les chiffres que nous venons de donner permettent d'établir le chiffre du fonds de roulement nécessaire pour la production de 30 000 qm qui forme la moyenne des dernières années. Ce fonds se compose principalement de trois parties. 1° la valeur des sels en magasin calculée au prix de revient, 2° l'approvisionnement en combustible, 3° l'approvisionnement en matériaux pour l'entretien et les réparations, dans quelques circonstances, telles que l'envoi de sel à l'extérieur ou dans des marchés éloignés de l'intérieur, des emballages sont nécessaires.

Le sel doit rester en magasin de trois à six mois pour se dépouiller complètement de l'eau qu'il renferme au sortir des bancs d'évaporation ; en moyenne un séjour de quatre mois est suffisant, soit un tiers de la production annuelle. Pour le combustible et les matériaux d'entretien et de réparation, un demi approvisionnement suffit ; actuellement la Saline d'Arc ne fait pas d'envoi en Suisse ; mais comme ces envois peuvent être repris, ou bien que des expéditions peuvent être faites à l'intérieur, qui

nécessiteraient des emballages, on portera par prévision une certaine somme pour cet article.

Nous ne comprendrons aucune somme pour le sel qui pourrait être vendu au terme ; la vente à l'intérieur ayant exclusivement lieu au comptant. Nous aurons donc les chiffres suivants pour les fonds nécessaires à une production de 30 000 quintaux métriques :

Sel en magasins, 1/3 de la production, 10 000 qm	34 000 f
Combustible, 1/2 approvisionnement, 12 000 qm de houille	30 000 f
Matériaux d'entretien et réparations	6 000 f
Emballages	4 000 f
Total	74 000 f

Les diverses parties dont se compose le fonds de roulement ne sont pas toutes également indispensables, ainsi par exemple la partie qui correspond à la valeur des sels en magasin est absolument indispensable, quant à ce qui concerne le combustible et les autres approvisionnements, ils pourraient être réduits à moitié du chiffre indiqué, c'est-à-dire à un approvisionnement de trois mois sans que la marche de l'entreprise put en être aucunement troublée ; mais elle commencerait à l'être au dessous de ce terme, et elle le serait entièrement si la valeur de ces fonds était réduite uniquement à la partie qui représente les sels en magasin, ces deux circonstances correspondant, la première à la réduction du fonds de roulement à 54 000 f, et la seconde à 34 000 f.

Il me paraît d'après la considération dont les chiffres se composent, qu'ils doivent être pris pour les limites au dessous desquelles il peut y avoir lieu, dans le premier cas, à une dissolution facultative de la société avant le terme fixé par les statuts, la seconde à une dissolution de droit. Il paraît même convenable de fixer cette dernière limite un peu au dessus de 34 000, soit 40 000 f.

En résumé, en ce qui concerne la Saline d'Arc, il me paraît convenable d'adopter les chiffres suivants :
74 000 f pour le chiffre normal du fonds de roulement
54 000 f pour la limite de réduction en dessous de laquelle, il peut y avoir lieu à une dissolution de la société avant le terme fixé par les statuts

40 000 f pour la limite de la réduction de ces fonds en dessous de laquelle la dissolution sera de plein droit.

Ces chiffres sont donnés ici comme si la Saline d'Arc était seule exploitée, et ils indiquent la proportion dans laquelle cette saline doit être comprise dans la fixation des chiffres généraux relatifs à l'exploitation de l'enseble des salines qui forment l'objet de la future société.

Valeur industrielle de l'usine.

Nous avons vu plus haut en ce qui concerne l'immeuble de la Saline d'Arc que le valeur qui lui est attribuée est en réalité inférieure à la valeur intrinsèque comme bâtiment. Malgré cette réduction, il serait possible que la valeur d'Arc comme usine fut inférieure à la valeur qui lui est attribuée comme immeuble et pour laquelle elle est portée dans le projet de statuts. Ce cas se présente d'autant plus naturellement à traiter, qu'on sait qu'en effet les Salines de Salins et d'Arc ont été achetées à un prix inférieur à celui qui correspond à leur valeur immobilière.

La valeur d'une usine, comme on le sait, s'estime uniquement d'après les bénéfices nets qu'elle donne, c'est donc le bénéfice que nous devons considérer ici. La quantité moyenne de production et de vente pour la Saline d'Arc a été de 30 000 qm dont 5 000 qm environ étaient vendus à la Suisse et le reste au commerce intérieur. Les débouchés principaux de l'intérieur sont les départements du Doubs et du Jura et les parties voisines des départements limitrophes. Dans les années 1844 et 1845,, les quantités vendues à la Suisse ont été à peu près nulles, il paraît que, dès lors, on a cherché à pénétrer plus avant dans l'intérieur par le canal de Bourgogne ; en 1845, où les expéditions sur ce point ont été moindres que l'année précédente, la vente total a été réduite à 27 000 qm environ, dont 1 200 pour la Suisse. En admettant le maintien du prix et des quantités vendues en 1845, nous pouvons calculer le bénéfice annuel :

25 690 qm vendus aux entreposeurs, prix moyen tous frais déduits	5 f 274 c
1 200 qm à la Suisse	4 f 54
26 890 qm vendus en totalité	5 f 24
Prix normal de revient	3 f 40
Bénéfice par quintal métrique	1 f 84
Et pour 26 890 qm, bénéfice annuel	49 877 f
Soit	50 000 f.

D'après le prix et les quantités vendues en 1844, le bénéfice s'élèverait seulement à 44 000 f environ ; en effeit, le prix moyen de vente n'a été cette année que de 4 f 776, tous frais déduits, ce qui provient en partie des quantités expédiées à une certaine distance par le canal de Bourgogne, quantités qui ont été moindres l'année suivante. On aurait :

31 749 qm vendus à un prix moyen de	4 f 776
Prix normal de revient	3 f 400
Bénéfice par quintal	1 f 376
Et pour les 31 749 qm, bénéfice	43 536 f
Soit	44 000 f.

Afin de connaître si la valeur attribuée à la Saline est acceptable comme valeur industrielle, il convient d'examiner quel serait, dans cette hypothèse, l'intérêt que rapporteraient les fonds engagés dans cette exploitation. La valeur de l'usine en déduisant ce qui est relatif au sondage et y comprenant les 25 000 f dont il a été parlé, serait de 712 500 f. On aurait, d'après les éléments déjà indiqués, les nombres suivants :

Valeur de l'usine	712 500 f
Valeur mobilière	14 500 f
Fonds de roulement	74 000 f
Total des fonds engagés	801 000 f.

Ce qui, pour les deux cas que nous avons examinés en prenant pour base les chiffres de 1844 et 1845, donnerait pour le premier cas, un intérêt de 6 f 25 %, et

dans le second cas de 5 1/2 %, soit en moyenne 5 f 40 %. Si l'on fait abstraction des dépenses d'administration centrale que nous avons estimées à 10 % du prix de revient, chiffre qui peut paraître un peu élevé, mais qui est le chiffre admis en réalité ; on trouverait que dans les deux cas examinés, d'après les bases déjà données, l'intérêt des fonds serait, dans le premier cas de 7 f 25 % et dans l'autre 6 f 60 %, soit en moyenne 7f % environ sur lesquels il y aurait à déduire les frais d'administration centrale.

Si cet état de choses, relativement à la production et à la vente, était susceptible de se maintenir, la valeur attribuée à l'usine serait admissible ; c'est donc la probabilité du maintien de l'état actuel des choses ou des modifications qui peuvent survenir qu'il convient d'examiner.

Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer dans le rapport relatif aux Salines de Montmorot, la loi sur le sel du 17 juin 1840, laquelle livre la fabrication de cette matière à la libre concurrence, n'a pas encore produit tous les effets. Depuis cette époque, une seule saline nouvelle, celle de Gouhenans s'est établie, ou plutôt a repris son ancien roulement dans le rayon des salines du Doubs et du Jura ; par ce seul fait, le prix du sel qui était auparavant élevé au chiffre de 10 à 12 f, s'est abaissé au chiffre où nous le voyons aujourd'hui. Il aurait pu descendre plus bas sans une espèce d'entente tacite entre les salines. L'établissement de nouvelles salines dans la Haute-Saône changera nécessairement cet état de choses, par la nécessité de vendre les produits, et si cette influence peut être peu importante pour Montmorot et pour Salins, il n'en sera pas de même pour Arc qui se trouve plus rapprochée ; le prix du sel baissera nécessairement dans le département du Doubs qui forme une partie principale des débouchés de cette saline.

Sans s'arrêter dès à présent à apprécier la limite à laquelle on peut supposer que ce prix descendra par suite de l'influence de ces nouvelles salines de la Haute-Saône, on peut se borner, au point de vue qui nous occupe, à la probabilité de l'établissement de salines dans le voisinage même d'Arc. On sait que le sel gemme a été découvert à Grozon sur une épaisseur de 8 m environ et d'une profondeur de 73 m ; un puits est actuellement ouvert sur cette couche. La concession en a été accordée par une ordonnance royale et il est incontestable qu'il sera exploité tôt ou tard. Les circonstances naturelles de son gisement qui rendent facile et peu

coûteuse l'exploitation en nature, jointes avec la probabilité d'un dégrèvement de la loi sur le sel qui permettrait de débiter avantageusement le sel brut tel qu'il sort de la mine pour l'alimentation des bestiaux, doivent faire regarder l'exploitation en roche, comme celle qui sera adoptée.

Un gîte de houille a été découvert dans la même localité, laquelle peut être employée pour la production du sel raffiné ; comme ce gîte n'est pas suffisamment reconnu pour qu'il puisse y avoir certitude d'une alimentation à la Saline pendant de longues années, nous n'y avons pas égard et nous admettrons qu'on emploiera de la houille provenant d'autres bassins. Dans ce circonstances et pour une production de 30 000 qm environ, le prix de revient du quintal métrique du sel raffiné peut être établi pour Grozon comme il suit :

Extraction du sel brut	0 f 50 c
Triage, lessivage	0 f 06
Combustible	1 f 20
Main d'œuvre de saunage	0 f 35
Outillage	0 f 08
Entretien des bâtiments	0 f 10
Et des poêles et fourneaux	0 f 25
Frais généraux	0 f 40
Total	2 f 94
À déduire (afin de rendre comparable le prix avec celui d'Arc) pour frais de chargement	0 f 10
Reste imputable au revient	2 f 84.

Le capital nécessaire pour l'établissement de la Saline et de la mine, pour le mobilier et les fonds de roulement, est évalué à 8 f par quintal métrique de sel fabriqué dont l'intérêt est de 0 f 40. Si de ces chiffres on veut conclure la baisse que l'établissement de cette saline peut produire dans le prix du sel, on remarquera que le sel est une matière dont la production est infinie relativement à la consommation. La consommation du sel est en outre limitée et il n'est pas probable qu'elle dépasse de manière appréciable le chiffre actuel, au moins en ce qui concerne le sel raffiné que nous considérons ici.

L'abaissement de l'impôt aurait incontestablement pour effet d'ouvrir de nouveaux débouchés pour l'alimentation du bétail, mais dans les départements de l'Est, le sel vendu pour cette destination le serait à l'état de sel gemme. Dans ces circonstances, une nouvelle usine ne pourrait conquérir des débouchés que sur les marchés déjà acquis à d'autres usines, devra baisser nécessairement les prix. Elle pourra le faire jusqu'à la limite de son prix de revient augmenté de l'intérêt des fonds engagés. Le prix auquel Grozon pourrait vendre à Arc même, résulte des chiffres précédents et du prix de transport.

Grozon étant situé à 22 kilomètres d'Arc, on peut admettre 0 f 66 c pour transport du quintal métrique. Nous aurons alors pour le prix auquel Grozon pourrait vendre à Arc :

Prix de revient	2 f 84 c
Intérêt des fonds	0 f 40
Transport	0 f 66
Total	3 f 90.

Cela étant, il est évident que la Saline d'Arc ne pourrait vendre à un prix supérieur à 3 f 90 tous frais déduits ; car s'il en était autrement pour un point quelconque du marché, la Saline de Grozon pourrait vendre à un prix inférieur, et pourrait par conséquent chasser Arc de tous les points du marché. Le prix de 3 f 90 étant le prix maximum auquel la Saline d'Arc pourrait vendre, le prix moyen lui serait nécessairement inférieur. En cas de l'exploitation de la mine de Grozon, les choses se passeraient naturellement ainsi, à moins d'entente tacite ou avouée entre les deux salines, ce qui ne doit pas être pris ici en considération.

En supposant que dans ces circonstances la Saline d'Arc put conserver des débouchés pour 30 000 qm, ce qui est une limite supérieure extrême, le bénéfice net annuel serait d'après les chiffres que nous avons donnés de 0 f 50 au maximum par quintal métrique, et pour 30 000 qm, 15 000 f, lesquels capitalisés au denier vingt donneraient 300 000 f pour la valeur du capital total de l'usine ; si l'on en retranche la valeur du fonds de roulement et du mobilier tels que nous les avons donnés plus haut, il reste pour la valeur industrielle de l'usine 215 000 f.

Si l'on fait entièrement abstraction des frais d'administration centrale et qu'on les suppose nuls pour la Saline d'Arc, le bénéfice net par quintal métrique serait de 0 f 80, et le bénéfice annuel de 24 000 f, lesquels capitalisés au denier vingt donnent 480 000 f ; et déduction faite des fonds de roulement et du mobilier, il reste pour la valeur industrielle de l'usine 391 500 f.

Ces divers résultats ont été obtenus en supposant que la Saline d'Arc conserve son régime actuel de fabrication, c'est-à-dire les eaux salées à un faible degré venant de Salins par la conduite, ces eaux concentrées par la graduation et traitées ensuite comme à l'ordinaire dans les poëles. Il est facile au reste de reconnaitre que cette dépréciation de l'usine sous le rapport de sa valeur industrielle comparée à sa valeur immobilière dépend en premier lieu du chiffre élevé des fonds qui seraient engagés pour la production. On reconnait en effet d'après les chiffres donnés, que dans l'état actuel des productions, en attribuant à l'immeuble la valeur indiquée, le capital engagé pour un quintal métrique de sel fabriqué est de 27 f, tandis que pour une usine qui serait actuellement construite sur le gîte salifère même, ce chiffre serait de 8 f. Ce chiffre élevé indépendamment des intérêts des capitaux engagés contribue à augmenter le chiffre immédiat du prix de revient, par l'entretien des bâtiments, ateliers, bâtiment de graduation, relativement plus considérable.

Augmentation future de consistance.

Il convient d'examiner si l'on ne peut remédier à cet inconvénient principalement en augmentant la production, ce qui avec quelques nouvelles constructions, permettrait de diminuer le capital relatif engagé pour la fabrication et par suite le prix de revient en ce qui concerne l'entretien. C'est à ce point de vue que nous examinerons les dispositions mentionnées dans la nouvelle demande de M. de Grimaldi pour porter la consistance de la Saline d'Arc à 2 530 mètres carrés de surface de poêles, de manière à produire 200 000 qm de sel raffiné par an.

Le mode d'exploitation serait le suivant : un puits serait ouvert sur un des points de la concession de Salins pour l'exploitation du sel gemme ; ce sel gemme serait expédié à la Saline d'Arc par le chemin de fer de Salins à Dole et y servirait à saturer les eaux données de Salins qui seraient expédiées en totalité à la même saline par la conduite existante ; ce projet était basé en premier lieu sur l'espoir de

découvrir le sel gemme à la profondeur de 30 mètres et en second lieu sur l'exécution du chemin de fer de Dole à Salins.

En ce qui concerne la constatation de la découverte du sel gemme à la profondeur indiquée, espoir basé sur des indications erronnées, un sondage entrepris sur ce point déterminé d'après les indications données a été poussé jusqu'à 60 mètres sans aucune rencontre de sel, ce sondage a été abandonné. En second l'exécution du chemin de fer de Dole à Salins, quoique autorisé par une loi, paraît entièrement problématique : on ne voit pas en effet quelles seraient les matières en quantité suffisante pour alimenter un transport susceptible d'en couvrir les frais. il ne me paraît donc pas que cette hypothèse doive être prise en considération. Si néanmoins cette hypothèse actuellement très problématique de l'établissement du chemin de fer de Salins à Dole pouvait jamais devenir une réalité, l'existence de sel gemme à une profondeur plus considérable que celle à laquelle on espérait le trouver, ne mettrait pas un obstacle absolu à la réalisation du projet indiqué. Il paraît possible de trouver le sel gemme à une profondeur moindre que celle où il a été rencontré dans le sondage de la saline même ; il existe en effet à Salins une faille Nord Sud, dont le côté Ouest, et c'est celui sur lequel se trouve la Saline, est abaissé relativement au côté Est. Le sel doit donc se trouver de ce dernier côté à une profondeur moindre, sans toutefois que cette différence paraisse devoir être de plus de 60 à 70 mètres, soit une profondeur de 170 à 180 mètres. Il est très probable, à cause des failles très nombreuses qui se croisent aux environs de Salins et qui paraissent être les conductrices des eaux salées, que les eaux que l'on rencontrerait dans le creusage du puits seraient très abondantes ; mais on pourrait les maîtriser par un cuvelage, et il ne me paraît pas que l'établissement complet d'un pareil puits, avec tous les appareils nécessaires pour l'extraction dut marcher à vapeur et s'élever d'après les éléments connus des travaux de même nature dans le département du nord, à plus de 100 000 f.

À défaut de l'exploitation du sel gemme en nature, l'exploitation pourrait avoir lieu par de nouveaux trous de sonde, et les eaux saturées envoyées à Arc par la conduite actuellement existante. Cette conduite qui est sur une double file de tuyaux, les 2/3 en fonte et le reste en bois, pourrait être établie en fonte et sur une seule file, ce qui mettrait obstacle à tout enlèvement frauduleux des eaux et n'éprouverait probablement aucune opposition de la part de l'administration des Contributions

Indirectes. Le diamètre de la conduite qui est de 0 m 10,8 cm et sa pente qui est de 109 mètres pour un développement total de 21 297 mètres, permettraient d'envoyer une quantité d'eaux saturées plus que suffisante pour la production de 200 000 quintaux métriques.

La consistance de la Saline d'Arc est actuellement de 375 mètres carrés de surface de poêles, pour la porter à la consistance demandée de 2 530 met.car., il reste à établir 2 155 met.car. Ces nouvelles poêles pourront être établies dans les bâtiments actuellement existants, quelques constructions en plus seront nécessaires pour de nouveaux magasins. Le prix d'établissement de ces poêles peut être porté d'après le devis que nous avons donné pour Montmorot, et on remarque que pour un petit nombre seulement destiné au gros sel, il sera nécessaire d'évaporatoires, à un peu moins de 100 f par mètre carré, soit pour les 2 155 met. car. la somme de 200 000 f, sans compter les dépenses de magasins que nous négligerons. La valeur totale de l'immeuble sera donc portée à 887 500 f. Ce chiffre est relatif à la Saline, il faudrait ajouter le montant des dépenses pour les nouveaux trous de sonde à ouvrir pour l'exploitation. L'établissement de chacun des nouveaux trous de sonde avec pompe d'extraction, établissement de machine à vapeur au cas où elle serait nécessaire, peut être évalué à la somme de 40 000 f.

Ces chiffres étant donnés, on pourrait chercher à déterminer de la même manière que nous l'avons fait dans l'hypothèse précédente, quelle serait, dans le cas de l'augmentation de la production jusqu'à 200 000 qm de sel, la valeur industrielle de l'usine, et voir si cette dernière pourrait devenir égale à sa valeur immobilière ; mais on remarquera que, calculant sur des quantités aussi considérables, le chiffre de vente ne peut pas nous être connu de manière assez approximative pour la détermination que nous cherchons. En effet, une différence de 0 f 10 par quintal métrique résultant des appréciations tant de revient que de vente, donne une différence de 400 000 f dans la détermination de cette valeur. Dans l'hypothèse du maintien de la fabrication actuelle, nous avons pu opérer de cette manière, d'abord parce qu'en opérant sur des quantités moindres, l'erreur finale le devenait également, et aussi parce que les éléments de l'appréciation étaient mieux connus.

Il paraît donc convenable, tout en se penchant sur le même principe pour déterminer la valeur industrielle d'une usine, de diversifier le point de vue auquel

on considère les choses, de manière à obtenir le résultat le plus approximatif dans chaque cas particulier.

Avant toute détermination de nombre, on doit remarquer que relativement à une saline placée sur le gîte même, exploitant le sel soit en nature soit en dissolution, la Saline d'Arc a exigé en plus deux appareils immobiliers pour la production, une conduite et un bâtiment de graduation. Ces deux appareils ont eu une valeur industrielle réelle à l'époque de leur établissement, tant par suite des conditions générales de la fabrication du sel qui n'avait lieu que par des sources salées ordinairement à un faible degré, que par la circonstance particulière de la position de cette saline auprès d'un combustible bon marché, le bois de la forêt de Chaux. Or ces deux conditions ont cessé d'exister et ces deux appareils ont cessé d'avoir une valeur industrielle relativement aux procédés actuels de la fabrication.

On peut même dire qu'ils ont une valeur négative par suite de la dépense qu'ils exigent pour leur entretien. Malgré cette valeur industrielle nulle, comparativement à d'autres mines, ces appareils ont pu conserver une valeur factive par suite du monopole qui permettait de couvrir par le prix du produit tous les frais de production quels qu'ils fussent, mais évidemment il ne saurait en être ainsi sous l'empire de la liberté de fabrication du sel.

En effet le résultat de la concurrence étant de pouvoir abaisser le prix de vente jusqu'au prix de revient sur le marché, intérêts du fonds compris, de l'usine qui produit dans les meilleures conditions économiques, il en résulte qu'une usine qui, relativement aux divers points des marchés, n'a aucun avantage pour son prix de revient sur les usines concurrentes, ne peut avoir une valeur industrielle supérieure à ce que coûterait normalement l'établissement d'une de ces usines pour la même consistance. Or il est facile de voir qu'il en est réellement ainsi pour Arc.

En supposant que la Saline d'Arc puisse placer le surplus de sa fabrication actuelle jusqu'à 200 000 qm, ce ne peut être que par les voies navigables qui pénètrent vers le centre et le nord de la France et principalement par le canal de Bourgogne ; et sous le point de vue du prix de revient sur les nouveaux marchés, Arc n'a aucune supériorité naturelle soit sur les salines de la Haute-Saône, soit sur Grozon. Par l'un des deux modes que nous avons indiqué, Arc se trouvera sous le point de vue du prix de revient immédiat, dans les mêmes conditions que les salines nouvelles

établies sur les gîtes même ; et aura seulement une infériorité relativement au combustible comparativement aux salines de la Haute-Saône, peut-être relativement à Grozon pour lequel un gîte de houille est constaté. Cette différence sous le point de vue du combustible me paraît racheter assez exactement la différence de transport sur les marchés que nous considérons, si l'on fait attention à la position respectives des usines relativement aux voies navigables, soit que l'on considère l'état actuel des choses ou la prévision de l'établissement des chemins de fer. Cette dernière prévision présente d'ailleurs une plus grande probabilité pour les salines de la Haute-Saône qui se trouvent sur la ligne même du chemin de fer de Mulhouse à Dijon, ligne dont l'exécution présente des chances de beaucoup supérieures à celle de Dole à Salins.

Il ne me paraît pas que, relativement au point de vue que nous considérons, on doive faire une exception en faveur d'Arc pour les débouchés les plus rapprochés de cette Saline, ceux qui jusqu'ici en ont formé le marché exclusif. En effet par sa position même, la Saline d'Arc se trouve exposée des deux côtés à l'invasion des salines concurrentes, et sous ce rapport sa position diffère essentiellement de Montmorot pour lequel il existe un marché privilégié. Cela étant, nous devons d'après les considérations que nous avons développées estimer la valeur industrielle d'Arc, à ce que coûterait l'établissement d'une saline de même consistance sur le gîte salifère même.

Nous avons vu d'après le devis de Montmorot que l'on peut appliquer approximativement dans ces circonstances que le prix du mètre carré de surface de poêle, bâtiments et magasins compris est de 200 f, soit pour les 2 530 mèt.car., 500 000 f. On remarquera que cette consistance est un maximum auquel la Saline d'Arc puisse être portée sans nouvelles constructions de bâtiments. Soit ensuite pour bâtiments de direction, logements d'ouvriers, ateliers de réparation, murs d'enceinte, etc. 100 000 f. Soit en outre pour travaux, recherches premières prévues de toute nature à l'inventeur ou au premier possesseur, une somme de 100 000 f. En somme, nous aurons au maximum pour l'établissement d'une saline de 2 530 met.car. de consistance 700 000 f. Or nous avons vu que pour porter la Saline d'Arc à la consistance indiquée, il faut dépenser une somme de 200 000 f. Cette somme peut être considérée comme un minimum, on n'a pas en effet tenu compte de quelques augmentations

pour bâtiments de magasins. il reste donc un maximum pour valeur industrielle de la Saline d'Arc 500 000 f.

Dans cette appréciation de la valeur industrielle de la Saline d'Arc, celle-ci ne peut être considérée indépendamment de sa relation avec les gîtes salifères de Salins qui forment la base de son existence. À la somme que nous avons déterminée plus haut, il ne me paraît pas que l'on doive ajouter d'autres valeurs, eu égard à la prévision où le bâtiment de graduation deviendrait sans emploi, et de la valeur que l'on pourrait en retirer comme matériaux ; les sommes ci-dessus me paraissent assez largement déterminées pour qu'on doive écouter la détermination de toute valeur accessoire. Seulement on doit avoir égard au revenu résultant du loyer de dépendances de la Saline et qui est de 11 à 1 200 f par an, soit un capital de 25 000 f. On aura pour la valeur totale de l'usine 525 000 f. On peut remarquer qu'en attribuant immédiatement à la conduite et aux terrains qui en sont une annexe nécessaire, une valeur industrielle nulle, on tombe sur une valeur inférieure à celle qui vient d'être indiquée.

En résumé, en ce qui concerne l'estimation de la valeur industrielle de la Saline d'Arc, il me paraît qu'eu égard aux prévisions de la concurrence dans l'hypothèse du maintien de l'état actuel des choses, cette valeur ne saurait être estimée au delà de 391 500 f ; que dans l'hypothèse d'une augmentation de consistance jusqu'à 2 530 met. car. de surface de poêles, pour une production de 200 000 qm de sel raffiné, cette valeur peut être portée à 525 000 f. Comme d'ailleurs l'intérêt annuel que rapportent les fonds engagés en attribuant à l'usine une valeur réelle égale à sa valeur immobilière ne sont pas suffisants pour qu'on puisse y avoir égard en compensation aux prévisions de l'avenir, il me paraît que l'apport social de la Saline d'Arc avec la participation de la concession des gîtes salifères avec Salins ne doive pas être évalué au dessus de 525 000 f.

Fonds de roulement pour la production maximum.

Nous avons indiqués les fonds de roulement nécessaires pour la production actuelle, nous indiquerons ceux qui le seraient au cas où la production serait portée au maximum de 200 000 quintaux métriques. Les conditions du roulement étant à peu près les mêmes que celles de Montmorot, on peut approximativement prendre

les mêmes chiffres qui seraient ainsi fixés de la manière suivante :
360 000 f pour les fonds de roulement,
260 000 f pour la limite de la réduction en dessous de laquelle il pourra y avoir lieu à une dissolution facultative de la société avant le terme fixé par les statuts,
200 000 f pour la limite de la réduction au dessous de laquelle la dissolution sera de droit.

Fonds pour augmentation du mobilier.

Les fonds nécessaires pour l'augmentation du mobilier peuvent être estimés à 0 f 20 c par quintal métrique de sel fabriqué, à 34 000 f pour l'augmentation maximum.

Pertes.

Pour déterminer les proportions des pertes qui pourraient motiver la dissolution de la société avant le terme fixé pour la durée, nous aurons égard aux mêmes considérations que nous avons exposées pour la Saline de Montmorot et qui sont les suivantes :
La dissolution forcée dans le cas de pertes qui dépassent une certaine limite, est principalement une garantie donnée aux créanciers pour que la valeur de l'usine représente au moins la totalité des fonds empruntés ; en supposant la Saline portée à la consistance maximum indiquée, les fonds engagés se composeront de la manière suivante :

Valeur de l'usine	725 000 f
Valeur immobilière de la mine (6 trous de sonde)	240 000 f
Mobilier	50 000 f
Fonds de roulement	360 000 f
Total	1 375 000 f.

D'après ces chiffres, il me paraît que la limite des pertes pour lesquelles la dissolution aurait lieu de droit peut être fixée à la proportion ordinairement adoptée de 50 %. En effet la moitié des fonds engagés est de 687 500 f, et comme les fonds de roulement ne pourront jamais descendre au dessous de 200 000 f, il en résulte qu'il suffirait comme garantie que la valeur de l'usine ne fut pas au dessous de 487 500 f,

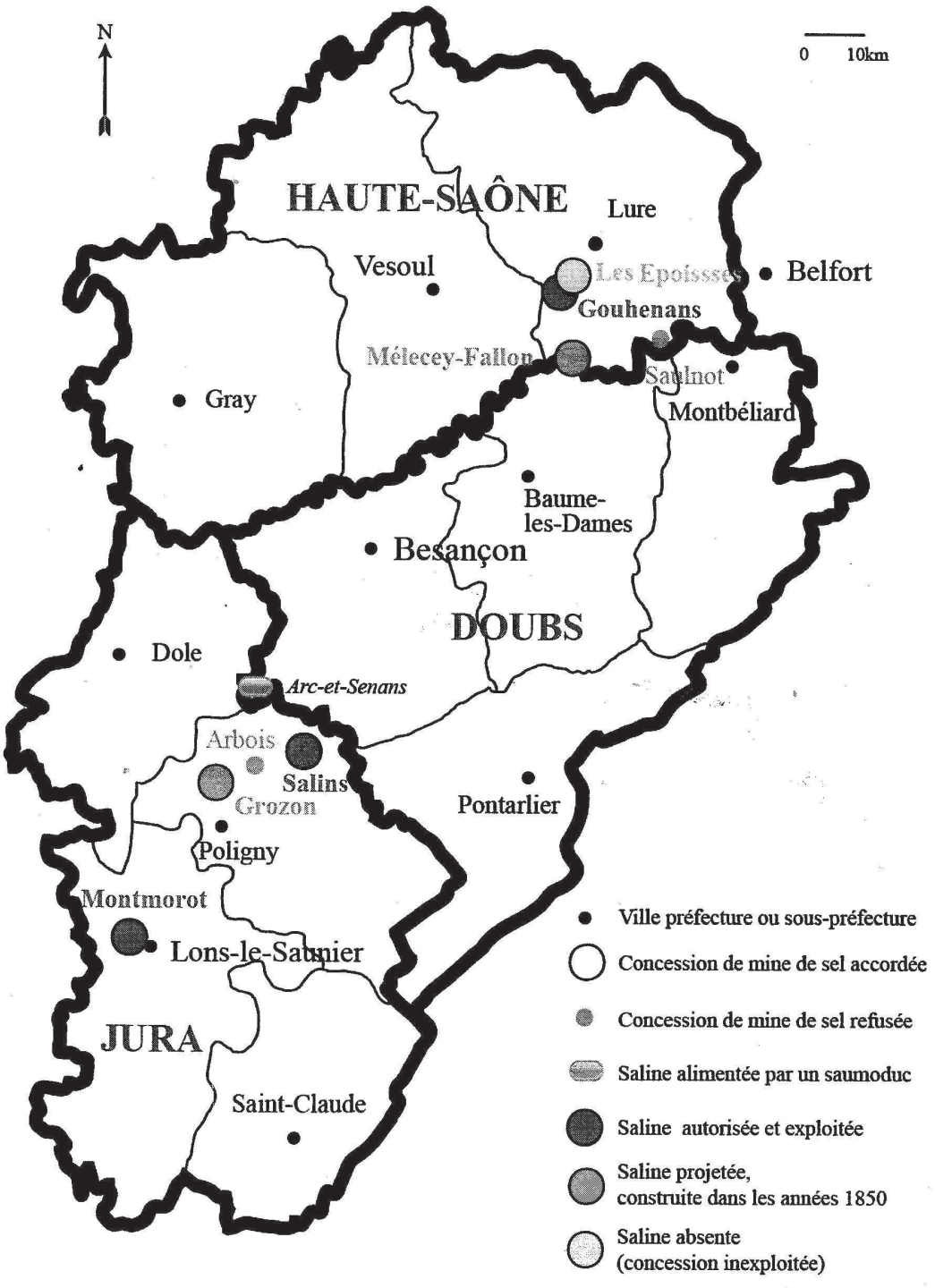
somme au dessous de laquelle il paraît en effet impossible qu'elle puisse descendre après les nouvelles constructions, même comme valeur de matériaux.

Conclusions.

En résumé, en ce qui concerne la Saline d'Arc, il me paraît que les évaluations du projet de statuts pour la Compagnie des anciennes Salines Royales de l'Est ne peuvent être entièrement maintenues ; qu'en ce qui concerne la valeur de l'immeuble considéré en lui-même indépendamment de toute valeur industrielle, on ne doit y comprendre ni les dépenses de sondage, ni la subvention donnée pour le chemin d'Arc à Ranchot, et que par conséquent cette valeur doit rester fixée comme prix donné à 687 500 f, que la valeur du mobilier doit être maintenue à 15 000 f, les différences relatives au sondage étant peu importantes ; qu'en ce qui concerne la valeur industrielle de l'usine, c'est-à-dire la valeur qui doit lui être attribuée comme apport social, elle doit être limitée au plus à la somme de 525 000 f. »

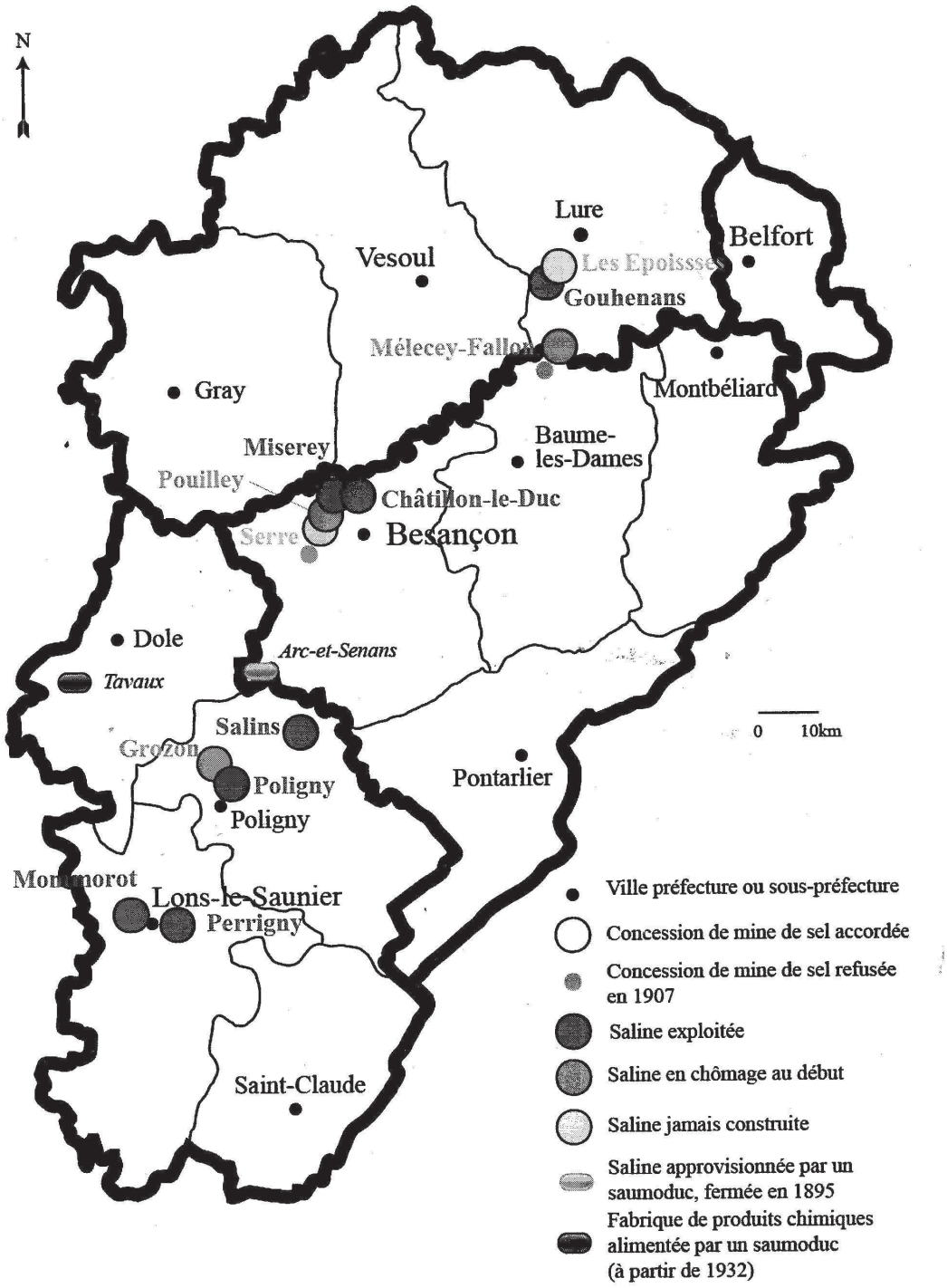
Source : Archives nationales, F 14 /18741/3046.

A.13 Carte des concessions et salines en Franche-Comté à la fin des années 1840.



Source : Vincent Boully, *op.cit.*, p. 225. (Demande d'autorisation de diffusion en cours)

A.14 Carte des concessions et salines en Franche-Comté au début du XX^{e} siècle.



Source : Vincent Boully, *op.cit.*, p. 359. (Demande d'autorisation de diffusion en cours)

A.15 Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la France : Saline royale d'Arc-et-Senans, 31 décembre 1981.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE
ET LA CULTURE

Date de réception : 31.12.81
N° d'identification : 203
Original : Français

Inscrit à la 6e session
(1982)

Convention concernant la protection
du patrimoine mondial, culturel et naturel

PROPOSITION D'INSCRIPTION SUR LA LISTE
DU PATRIMOINE MONDIAL
SOUMISE PAR LA FRANCE

Saline Royale d'Arc et Senans

I Localisation précise

a) Pays	FRANCE
b) Etat, province ou région	FRANCHE-COMTE
Département	Doubs
c) Nom du bien	Saline Royale d'Arc et Senans
d) Localisation	Carte 1/250 000 Bourgogne - Franche-Comté Coordonnées LAMBERT : X : 861,5 Y : 231,6 47° 3' de latitude nord 5° 4' de longitude est

II Données juridiques

a) Propriétaire	Département du Doubs
b) Statut juridique	La Saline Royale est classée Monument Historique (20/06/40). Le monument abrite aujourd'hui un Centre Culturel de Rencontre s'intéressant à la prospective et à l'innovation. Il est ouvert au public.
c) Administration responsable	Protection : Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine 3 rue du Valois 75042 PARIS Cedex 01 Animation : Fondation C. N. Ledoux Saline Royale 25610 ARC ET SENANS

III Identification

a) Description et inventaire	La Saline Royale devait être le coeur d'une cité idéale. Ce coeur de la cité, innovation primordiale, c'est une usine, dont les bâtiments sont disposés en demi-cercle autour du Pavillon de la Direction. Celui-ci, très simple construction sur plan cruciforme est précédé d'un péristyle à fronton percé d'un oculus et à puissantes colonnes baguées de bossages carrés. De part et d'autre du Pavillon Directorial, le diamètre de la composition est défini par les deux vastes halls dits "Ateliers" où étaient traitées, dans d'immenses cuves, les eaux-mères pompées dans les profondes mines de sel de Salins, situées à quatre lieues de là, eaux-mères qui s'écoulaient

jusqu'à l'usine par la vertu d'une canalisation militairement gardée, qui était composée de cylindres de bois cerclés et ajustés. Aux Salines installées loin de la matière première, mais au milieu de la forêt de Chaux dont le bois alimentait les foyers, l'évaporation des eaux-mères procurait ainsi le sel à la gabelle.

Aux extrémités du diamètre, les deux Pavillons des Commis, bornent la composition ; il y règne la plus rigoureuse règle d'or, mais sur un mode mineur : la stricte travée palladienne y retrouve ses colonnettes, mais baguées de cylindres. Version encore plus légère du même parti : l'Ecurie du Directeur derrière le Pavillon central.

Enfin, sur le demi-cercle construit face au diamètre majeur, alternent les logis des Tonneliers, des Maréchaux, des Ouvriers et des Forgerons avec leur forge, pavillons longilignes mais tripartites, faisant prévaloir d'un étage la masse centrale ouverte sur une grande arcade et sommée d'un fronton à oculus.

Face au Pavillon Directorial prévaut également, sur l'axe de la composition, le Pavillon d'entrée dont la face externe, précédée par un péristyle dorique, se creuse en forme d'antre de rocaille ; sa texture rocheuse évoque, de toute évidence, les cristaux de sel gemme, et un autre motif figuratif fort répandu nous rappelle ailleurs la fonction des Salines : de cols d'urnes ouverts dans les murs s'échappent comme des flots de sel fondu. Mais, de même que la rocaille de l'antre ne dissimule pas tout-à-fait l'appareil à bossage sous-jacent, sur tous les murs des autres bâtiments ce sont les joints profonds de cet appareil, qui strient les façades majeures, encadrent les ouvertures et soulignent les angles des éléments mineurs. Clés et contre-clés très hautes, claveaux à crossette, harpes des angles des bâtiments et autour des ouvertures affirment ainsi l'animation du mur où le plein prévaut toujours sur le vide, et accentuent cet effet de jaillissement et de force qui caractérise les Salines et la pensée constante de Ledoux.

b) Cartes et plans — Voir annexe

c) Documentation photographique — Voir annexe

d) Historique — Construite selon les plans de Claude-Nicolas Ledoux en 1776, la Saline commença à fonctionner dès 1779.

Le fonctionnement de ces salines fut décevant dès le départ, et connut bien des vicissitudes. Passée en régie de 1785 à 1787, elle est gérée à nouveau par les Domaines, puis louée à la Société Catoire en 1797, à la Compagnie des Salines de l'Est en 1806 ; l'usine fut mise en vente en 1846 en application de la loi contre les monopoles. La cour d'Espagne acquiert la Saline par le truchement d'une société dirigée par M. de Grimaldi. La Compagnie des Salines de l'Est exploite Arc et Senans jusqu'en 1895 puis conserve les bâtiments comme entrepôts. Plus tard, la foudre puis la dynamite détruisent le Pavillon du Directeur. Les auteurs de cet acte commencent à vendre les pierres. Finalement, le Département du Doubs rachète en 1927 l'ensemble de la Saline, on y mène une campagne de restauration à partir de 1930. Par arrêté du 20 juin 1940, la Saline est classée intégralement monument historique. Les travaux interrompus par la seconde guerre mondiale sont repris avec l'aide de l'Etat en 1950 et sous la conduite de Georges Jouven, architecte en chef des Monuments Historiques, et Pierre Boudvillain, architecte départemental du Doubs ; ils furent achevés dans le cadre d'une loi-programme voulue par André Malraux.

La réhabilitation prit un chemin inverse de celui que l'on emprunte habituellement : au lieu de chercher une idée pour une nouvelle utilisation d'un bâtiment vide (il y eut 18 projets en 20 ans pour un haras, un silo à grains, une école professionnelle, ...), c'est ici l'idée qui trouva son bâtiment.

L'idée était de créer en un lieu retiré, un Centre de Rencontre pour tous ceux qui, dans le monde, s'intéressaient à la prospective et aux réflexions concernant le futur.

Un projet de Centre du Futur fut mis en place. L'accord du bureau du Conseil Général qui visita plusieurs fondations (Cini à Venise, Cerbelloni à Côme...), permit d'entrevoir la renaissance des Salines cependant qu'en France, Royaumont avait ouvert la voie et que les Prémontrés à Pont-à-Mousson ou Saint Maximin se mettaient en place. Les collectivités territoriales, le Département propriétaire des bâtiments, la Région et l'Etat se rencontrèrent de manière décisive. La délégation à l'Aménagement du Territoire et plusieurs ministères (Affaires culturelles, Industrie, Education, Agriculture, Intérieur, P.T.T.)

apportèrent leur concours ainsi que la Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites.

e) Bibliographie

Christ (Y.), Schein (I.), L'oeuvre et les rêves de C. N. Ledoux. Ed. du Minotaure, 1961. Société Nouvelle Ed. du Chêne, 1971.

Garcua (J.), Maquette : Arc et Senans, La Saline, de C. N. Ledoux. H. Roberet, Besançon 1974.

Lacroix (P.), La Saline d'Arc et Senans et les techniques de canalisations en bois, Notes d'Histoire Comtoise. Société d'émulation du Jura, Lons le Saunier, 1970.

Moreux (J. Ch.) et Ravail (M.), Claude-Nicolas Ledoux, Arts et Métiers graphiques. Editions Kapp. Paris, 1946.

Moulun (M.), Les salines de Salins-les-Bains, Salins-les-Bains, son histoire. Gravat. Salins, 1969.

Parent (M.) Les Salines Royales d'Arc et Senans de C. N. Ledoux. Editées par l'Association pour la renaissance et la gestion des anciennes salines royales d'Arc et Senans. Dermont, Paris, 1973.

Puygème (Comte de), Deux villes comtoises, Lons et Montmorot. "Vieille France", Paris, 1956.

Rousset(A.), Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté. Jura, tomes IV et VI. A. Robert, Lons le Saunier, 1856 à 1858. Réédition Guénégaud, Paris 1969.

Société d'Agriculture, Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Saône. Haute-Saône, nouveau dictionnaire des communes, tome III. M. Bon. Vesoul, 1971.

Société Française d'Archéologie. Congrès Archéologique de France, session 1960, Franche-Comté, Daupeley-Gouverneur. Nogent-le-Rotrou, 1961.

Les Monuments Historiques de la France
N° 3/4 (1972)
Articles de :
- Michel Parent
- Georges Jouven
- Pierre Boudvillain
- Serge Antoine.

Et plus récemment :

Stoloff (B.) L'affaire Claude-Nicolas Ledoux. Ed. Mardaga, 1977.

Gallet (M.) Ledoux. Ed. Picard, 1981

Arata Isozaki et Kishin Shinoyama, "Saltworks of Chaux. Ideal City of an illusion". Ed. Rinuyo-Sha-Publishing, Tokyo, 1980

IV Etat de préservation/ de conservation

a) Diagnostic

La Saline Royale est en bon état de conservation et entretenue régulièrement.

b) Agent responsable de la préservation ou de la conservation

Direction Régionale des Affaires Culturelles de Franche-Comté
9 bis rue Charles Nodier
25000 BESANCON

Architecte en chef des Monuments Historiques :

Monsieur Jouve

c) Historique de la préservation ou de la conservation

Les bâtiments techniques furent abandonnés à la fin du XIX° siècle, les habitations étant louées ou occupées par les propriétaires. En 1918, la foudre incendie le bâtiment du Directeur, détruisant toitures, planchers, boiseries et ne laisse pratiquement subsister que les maçonneries extérieures et des pierres calcinées à l'intérieur. Le dynamitage de la colonnade du bâtiment du Directeur par son propriétaire le 30 avril 1926, jour de la notification de l'Instance de classement, peut marquer le point de départ de la première des trois campagnes de restauration du Monument menées en commun par le Département du Doubs, devenu propriétaire du bâtiment, et le Service des Monuments Historiques.

La première campagne (1926-1940) : le transfert des haras de Besançon à Arc et Senans devait rendre vie aux bâtiments. Les deux grands bâtiments d'extraction du sel furent vidés de leur contenu, et

pourvus d'une belle ossature-charpente en béton armé, afin d'être transformés en manèges, écuries, grenier à foin. En même temps la Maison du Directeur était consolidée et recevait une toiture et un lanternon modifiant profondément l'état d'origine, les bâtiments de la circonférence faisant l'objet d'un gros entretien.

La guerre de 1940-1945 suspendit ces travaux de restauration. Les bâtiments furent occupés par des réfugiés espagnols, puis par des prisonniers allemands, situation peu favorable à la conservation de Monuments classés. Le projet d'occupation par les haras fut abandonné et le programme des travaux de première nécessité lancé avant guerre s'acheva par la remise en place de la colonnade de la Maison du Directeur. La Saline entra alors en sommeil et le Département loua un des grands bâtiments à sel à une société industrielle locale qui y établit son dépôt. Quelques tentatives d'utilisation par des Services Publics (séduits par la majesté des lieux) ne résisteront pas à l'annonce du montant de l'estimation des travaux de restauration.

C'est alors que la vogue retrouvée de Ledoux, fit éclore, sous la dynamique impulsion du Président Migeon, Vice-Président du Conseil Général du Doubs, l'Association pour la Renaissance des Salines. Cette Association ne réalisa pas de grands travaux du strict point de vue des Monuments Historiques, mais restitua une âme et rendit la vie aux Salines, réalisant la seconde campagne de restauration : déblaiement général des gravats encombrant le parterre central, aménagement d'un théâtre dans le grand bâtiment Ouest, organisation d'expositions d'architecture et de sculpture, aménagement de locaux de réunion, d'une cuisine, de parkings, de locaux d'hygiène.

La 2° loi-programme des Monuments Historiques, les efforts du Conseil Général, le dynamique soutien de la D.A.T.A.R. (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale) devaient permettre de réaliser la troisième campagne de restauration du Monument :

A - Pavillon d'entrée - Aménagement de la porterie, concierge, logements de résidents.

B1- Logement Est des ouvriers - Salle de conférences, dortoirs.

B2 - Bâtiments des forgerons - Salle de restaurant, grande cuisine, salles de réunion, foyer.

B3 - Bâtiment des tonneliers - Exposition Musée.

B4 - Logements Ouest des ouvriers - Logements de résidents (chambres).

C1 - Bâtiment Est des commis - Logement du Directeur de la Fondation.

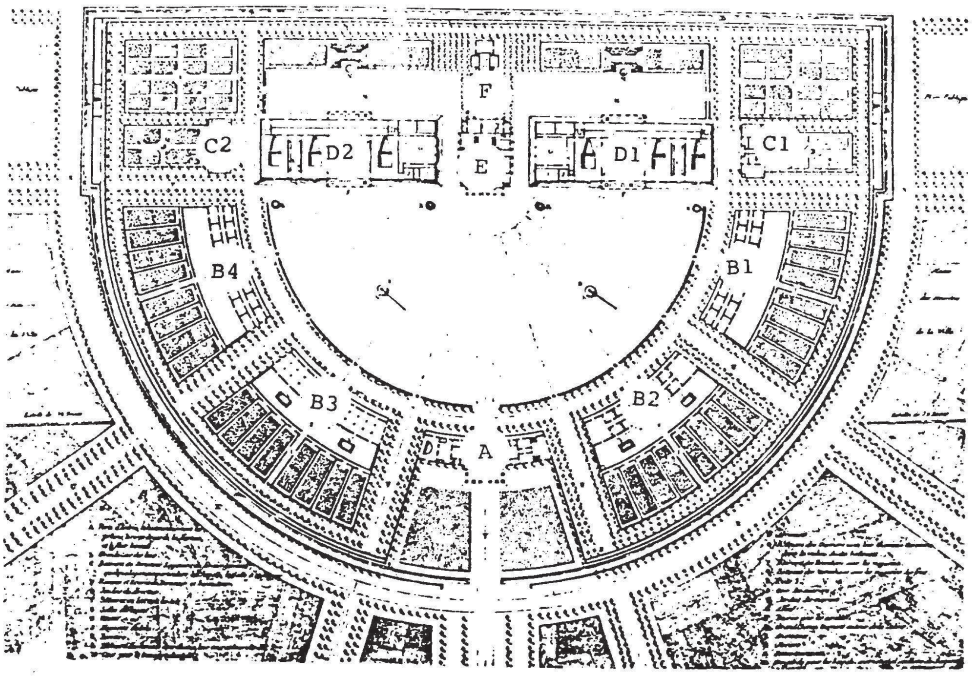
C2 - Bâtiment Ouest des ouvriers - Aménagement logements de résidents.

D1 - Atelier Est des Sels - Salle d'exposition en cours d'aménagement.

D2 - Atelier Ouest des Sels - Occupé par le théâtre.

E - Maison du Directeur - Aménagement de salles de conférences, foyers, bibliothèque, administration, locaux de chercheurs.

F - Ecurie du Directeur - Occupée par les toilettes du théâtre. Parking.



l) Moyen de préservation ou de conservation	La Saline Royale, étant classée Monument Historique, bénéficie des moyens de conservation définis par les dispositions de la loi du 31 décembre 1913, sur les Monuments Historiques.

V Justification de l'inscription sur la liste du Patrimoine mondial

a) Bien culturel

La Saline Royale d'Arc et Senans est un monument exceptionnel dans l'histoire de l'architecture à titre :

. C'est le premier ensemble architectural de cette importance et de cette qualité réservé au travail des hommes. Les bâtiments n'abritent que des ateliers et des logements réservés au personnel.

Pour la première fois, une usine était construite avec le même soin et souci de qualité architecturale qu'un palais, ou un édifice religieux important.

. C'est le témoin d'un changement culturel fondamental en Europe, à la fin du XVIII ° siècle : la naissance de la société industrielle. Parfaite illustration de tout un courant philosophique qui a parcouru l'Europe durant ce siècle (des lumières), la Saline Royale est aussi l'annonce de toute l'architecture industrielle qui se développera un demi-siècle plus tard.

. C'est un des rares exemples d'architecture visionnaire. La Saline était le coeur d'une Cité Idéale que C. N. Ledoux a imaginé et dessiné en cercle autour de l'usine. Architecture d'utopie inachevée, la Saline conserve aujourd'hui tout son message d'avenir.

Son demi-cercle appelle, dans sa permanence, les hommes à poursuivre et à compléter l'oeuvre jamais achevée de la Cité Idéale.

- L'aspiration universelle à une "Cité Idéale" traduite dans la Saline,

- La parfaite correspondance du monument avec un des siècles les plus riches de l'histoire de l'humanité,

- Sa spécifité industrielle, restée à ce jour parfaitement exemplaire, nous amènent à proposer l'inscription de la Saline Royale sur la liste du Patrimoine mondial.

° ° ° °

Transmis par lettre référence 124/UN/CC/CH
Signée par Mlle. Christiane Aveline de la Délégation permanente de la France auprès de l'Unesco.

ANNEXE

Documentation à l'appui de la proposition d'inscription

de la Saline Royale d'Arc et Senans

La documentation dont la liste figure ci-dessous a été reçue des autorités françaises à l'appui de la proposition d'inscription précitée. Elle peut-être consultée à la Division du patrimoine culturel de l'Unesco et sera disponible aux réunions du Bureau et du Comité du patrimoine mondial.

1. Vue perspective de la ville de Chaux.

2. Documentation sur le Centre du Futur, Fondation Claude-Nicolas Ledoux.

3. Dossier photographique comportant six photographies en noir et blanc.

ICOMOS

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES
ICOMOS 75 RUE DU TEMPLE 75003 PARIS TEL: 277.3576

LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL — WORLD HERITAGE LIST N° 203

A) IDENTIFICATION	A) IDENTIFICATION
Bien proposé : Saline Royale d'Arc et Senans	Nomination : The Royal Saltworks of Arc et Senans
Lieu : Franche-Comté, Doubs	Location : Franche-Comté, Doubs
Etat-partie : France	State party : France
Date : 31 Décembre 1981	Date : December 31, 1981

B) RECOMMANDATION DE L'ICOMOS	B) ICOMOS RECOMMENDATION
Que le bien culturel proposé soit inscrit sur la Liste du Patrimoine Mondial.	That the proposed cultural property be inscribed on the World Heritage List.

C) JUSTIFICATION	C) JUSTIFICATION
La Saline royale d'Arc et Senans, construite de 1776 à 1779 sur les plans de Claude-Nicolas Ledoux représente la seule partie réalisée d'une ville idéale, la ville de Chaux, que Ledoux, Inspecteur général des salines du Jura depuis 1771, voulait implanter autour de ce complexe industriel. Chef-d'oeuvre de l'architecture "révolutionnaire" qui se développe en Europe vers la fin du XVIIIème siècle, c'est un monument exceptionnel à plusieurs titres: 1) C'est la première grande réalisation aboutie de l'architecture industrielle, qui allait se développer au XIXème siècle. La Saline devait traiter par évaporation le gisement de sel du Jura. L'eau salée, prélevée à Salins, à 21 km du site d'Arc et Senans, y était acheminée par une double canalisation composée de cylindres de bois et protégée de place en place par des tours de contrôle gardées par la troupe. Sur place, l'eau s'évaporait dans	The Royal Saltworks of Arc et Senans constructed from 1776 to 1779 based on the plans of Claude-Nicolas Ledoux, are the only ones to have been carried out of those drawn up by Ledoux for an ideal city, the city of Chaux, which Ledoux, Inspector General of the saltworks of the Jura since 1771, had wished to establish in order to complete this industrial complex. As a chef-d'oeuvre of the "revolutionary" architecture which developed in Europe towards the end of the 18th century, it is, for many reasons, an exceptional monument. 1) It is the first successful large-scale achievement of an industrial architecture which was to develop in the 19th century. The Saltworks, a Royal monopoly, were to treat the salt deposits in the Jura by evaporation. Saline water, taken from Salins, 21 kms from Arc et Senans, would be channeled there by a system of double canalization composed of wooden cylinders and protected from place to place by con-

d'immenses cuves chauffées nuit et jour au bois, le combustible étant fourni par la forêt de Chaux, toute proche. La Saline fonctionna jusqu'en 1895, soit pendant plus d'un siècle.
2) C'est un exemple éminent d'architecture visionnaire. La ville de Chaux devait s'organiser à partir de cette unité de production: une usine dont les bâtiments sont disposés en demi-cercle autour du pavillon de la Direction flanqué de deux immenses halls dits "ateliers", où se trouvaient les cuves. L'hémicycle comprend les logements et ateliers des tonneliers, des maréchaux, des ouvriers et des forgerons. Symétriquement, Ledoux avait prévu un autre hémicycle : toute une ville avec église, bourse, hôpital, marché, bains publics, etc.. Ce plan d'urbanisme fonctionnel découle d'une conception philosophique, politique et sociale présageant certaines "cités idéales" du XXème siècle.
3) C'est l'un des meilleurs témoins de l'architecture "révolutionnaire" de l'Europe des lumières, avec sa recherche d'un style à l'antique plus robuste que par le passé, son recours aux formes imposantes inspirées de l'art dorique de Grande Grèce ou du style toscan, son emploi systématique de volumes géométriques simples qui n'excluent pas l'invention la plus audacieuse : colonnes baguées du pavillon du Directeur et des pavillons des commis, grotte et concrétions évoquant le sel fondu du pavillon d'entrée, etc..

Pour ces diverses raisons, l'ICOMOS recommande l'inscription du bien culturel proposé sur la Liste du Patrimoine Mondial au titre des critères I, II, et IV. La Saline d'Arc et Senans, usine construite avec le même sens de la qualité architecturale qu'un palais est une sorte de Temple au Travail illustrant parfaitement les mutations culturelles intervenues au moment où naît la société industrielle. Elément essentiel d'une cité inachevée, elle est l'un des rares exemples des recherches futuristes d'un modèle urbain fonctionnel, idéal mais non utopique.

trol towers, manned by the Army. At Arc et Senans, the water would evaporate in immense vats heated night and day by a wood fire, the wood was taken from the neighboring forest of Chaux. The Saltworks functioned until 1895, thus for more than a century.
2) It is an eminent example of prospective and visionary architecture. The city of Chaux was to be organized around this production unit: which was essentially a factory whose buildings were layed out in a semi-circle to each side of the Pavillon de la Direction flanked by two large halls called "ateliers" where the vats were placed. The hemicycle was composed of the lodgings and workshops of the coopers, the blacksmiths, the workers and the ironsmiths. As its symmetrical counterpart, Ledoux had foreseen another hemicycle : a complete city with church, exchange, hospital, market, public baths, etc... This plan of functional urbanism evolved from a philosophical, political, and social concept which foreshadowed certain "ideal cities" of the 20th century.
3) It is one of the best examples of the "revolutionary" architecture of enlightened Europe, with its desire to find a style à l'antique more robust than that of the past. It sought out imposing forms inspired by the Doric art of Classical Greece or by the Tuscan style. It systematically employed simple geometric volumes which did not exclude the most audacious inventions : the ringed columns of the Pavillon de la Direction and those of the overseers, a grotto, and concretions which evoke melted salt, near the entrance pavilion, etc...

For these diverse reasons, ICOMOS recommends the inscription of this proposed cultural property on the World Heritage List on the basis of criteria I, II and IV. The Royal Saltworks of Arc et Senans, a factory constructed with the same sense of architectural quality as that of a palace, is a Temple to Labor, perfectly illustrating the cultural mutations which intervened with the birth of the industrial society. As the essential element of an incomplete city, it is one of the rare examples of the futuristic search for a functional urban model, ideal but not utopian.

ICOMOS, Paris; Mai 1982

Source : Archives de la DRAC.

A.16 Recueil photographique. La Saline d'Arc-et-Senans dans tous ses états, XX^{e} siècle.

Carte postale de la Saline d'Arc-et-Senans, datée de 1909.



État du bâtiment de la tonnellerie avant 1918.



La Saline avant la première campagne de travaux.



Vue de la maison du Directeur en 1935.



Porche d'entrée de la Saline en 1953.



Vue aérienne de la Saline en 1964 environ.



La maison du Directeur, en 2008.



La Saline d'Arc : maréchalerie et logements des ouvriers, en 2008.



Vue aérienne de la Saline d'Arc-et-Senans.



Sources : Collection de cartes postales et archives de la DRAC
et de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.

B Sources manuscrites

Les sources manuscrites utilisées pour réaliser ce mémoire sont constituées de documents d'archives dispersés dans les différents centres et dans de nombreuses séries. Celles qui sont proposées ici ne représentent pas l'ensemble des archives consultées mais celles seulement qui sont en lien direct avec la Saline d'Arc-et-Senans et qui ont apporté des éléments sur les thèmes étudiés. Elles sont présentées dans le respect des ordres de classements proposés par les différents centres d'archives.

B.1 Archives départementales du Doubs

série 7 E

- 7 E 3096 : Titres de familles, Iselin de Lanans (d') : Inventaires des meubles et papiers de la succession de Hyacinthe Libre, baron d'Iselin, seigneur de Lanans (1746). Inventaire des titres concernant les seigneureries de Chatel-Rouillaud et de Roche (en Vallouais), remis au parlement par le baron d'Iselin, en conséquence de l'acquisition de ces terres faite par Sa Majesté pour l'établissement de la nouvelle Saline d'Arc, 1779.

Série 31 O : Administration communale. Arc-et-Senans.

- 31 O 5 : Adduction d'eau, 1890–1933.
- 31 O 6 : Travaux d'endiguement de la Loue.

Série B. Bailliage de Quingey

- Chambre des comptes. B 2025 : 1737–1769 : Fermes du domaine. Amodiations.
- Édits, déclarations du Roi et Ordonnances :
  - B 15607 : 1773 à 1781
  - B 15608 : 1787 à 1788
  - B 15609 : 1788 à 1791
- Inventaire BTC (Trésor des Chartes) :
  - Inventaire B1 à B540. Chapitre IV. Salines du Comté de Bourgogne.
  - Inventaire B541 à B1710 :
    - Comptes généraux :
      - B 1285 : 1771
      - B 1286 : 1773
      - B 1287 : 1774–1775
      - B 1288 : 1775–1777
      - B 1289 : 1776–1777
      - B 1290 : 1777–1779
    - Comptes divers :
      - B 1320 : 1773–1778 Comptes divers. Journal de la recette générale des domaines et bois pendant l'exercice de Jean François Langlois (receveur général des domaines et bois) du 1er décembre 1773 au 18 novembre 1778. Recettes et dépenses.
    - Comptes des bois :
      - B 1333 à 1346 : Les différents journaux des recettes et dépenses des bois des ecclésiastiques et communautés du Comté de Bourgogne, depuis 1758 jusqu 'en 1791.
  - Inventaire B1711 à 3228. Chapitre VI. Salines.
    - Comptes de la saunerie :
      - B 2155 : 1766–1773. Comptes de la saunerie. Compte rendu devant la Chambre, par Pierre Houmest du Longprel.
      - B 2156 : 1768–1775. Comptes de la saunerie. Compte rendu devant le Parlement par Jean François Langlois, receveur général.

Série C. Administrations avant 1790.

- C 40 : Plans
  - C (plans) 40 A : 1777. Plan d'une salle de spectacle. Projet pour la ville de Besançon. Non signé.
  - C (plans) 40 B : XVIII^{e} siècle. Plan d'une partie de Chamars, levé au sujet d'un emplacement que l'on croit propre à la construction d'une salle de spectacle. Projet pour la ville de Besançon.
  - C (plans) 40 C : 1783. Dessin pour un plafond de théâtre, non signé, non daté.
- Sous-série 1 C : Intendance. Subdélégation de Quingey.
  - Administration générale :
    - 1 C 22 : Arrêts relatifs à la Franche-Comté. Différentes espèces de sels qui existent dans la province (1774). Forêt d'Amont, dans le ressort des salines de Montmorot (1775). Exportation des cendres, salins et potasses (1780).
    - 1 C 380 : Correspondance de la cour 1770–1775.
  - Population :
    - 1 C 421 : Mouvement de la population : états annuels par paroisse, des naissances, mariages, décès , professions de foi : baillages de Pontarlier, Quingey et St-Claude (1770–1790).
  - Domaine du Roi :
    - 1 C 466 : Ventes et rachats des domaines, par communauté : Moulins et forges de Quingey : devis et plans. XVIII^{e} siècle.
  - Affaires religieuses :
    - 1 C 474 : États des communautés avec paroisses de rattachement pour les bailliages de Baume-les-Dames, Besançon, Dole, Ornans, Pontarlier et Quingey. Fin XVIII^{e} siècle.
  - Imposition
  - Imposition ordinaire :
    - 1 C 770 à 1 C 778 : Subdélégation de Quingey. 1732 à 1790. État très complet de chaque communauté avec le nombre de feux, d'animaux, renseignements sur le commerce, l'industrie, l'agriculture, etc.

    * Impositions extraordinaires
        · 1 C 901 : Impositions accessoires. Répartition par bailliage : bailliages de Quingey, St-Claude et Salins. 1784–1789.
        · 1 C 985 : Déclaration des habitants des communautés, conformément à l'édit de mai 1749. Bailliage de Quingey : Abbans dessous et dessus, Arc-et-Senans, Bartherans, Brères, Buffard, Byans. 1750–1751.
- Industrie
    * 1 C 1366 : État général des bois et usines existant dans la province. États par subdélégation (Poligny, Pontarlier, Quingey, Saint-Claude et Salins) 1783–1784.
    * 1 C 1381 : États des forges et fourneaux existant dans la province, par subdélégation. 1756–1788.
- Sel
    * 1 C 1518 : Sel rozière (ou d'extraordinaire). Comptabilité, produit du sol par pain. Mémoires pour éviter qu 'il ne passe en d'autres provinces. Sel d'ordinaire. Sextez ou rôles pour le gros sel d'ordinaire et le petit sel d'ordinaire et celui de porte. 1707–1770.
    * 1 C 1519 : Prix du sel. 1755–1784.
    * 1 C 1520 : Transport du sel. Adjudications et marchés pour les voitures de sel. 1775–1786.
    * 1 C 1521 : Emplacements des magasins à sel. Difficultés au sujet des charges de sel à destination des cantons suisses. Ressorts des différentes juridictions des gabelles. Salines de Montmorot.
- Ponts et Chaussées :
    * Correspondance et affaires locales
        · 1 C 2287 : Subdélégations de Salins et Quingey. Correspondance locale, ordonnances de l'intendant relatives à l'entretien des routes et des ponts. 1715–1787.
- Routes et chemins
    * 1 C 2324 : Arrêt du Conseil d'Etat qui fixe la largeur des routes. Édit du roi qui supprime les corvées. Instructions sur la confection et l'entretien

des routes État général des routes de la province divisées en cinq départements. Mémoire sur les travaux exécutés sur les routes du département de Pontarlier. 1776.

- Tutelle des communautés :
  - 1 C 2380 : Amondans, Anteuil, Appenans, Arbois, Arc-et-Senans : Comptes d'échevins (1720–1786). Élections (1759). Curage des biefs et ruisseaux entre Chissey et Arc-et-Senans (1769–1788). Travaux à l'église, au presbytère et aux fontaines (1759–1786). Adjudication des communaux. Imposition (1772–1790). Salines royales (1775). Arcey, Arcier.
  - 1 C 2404 : Besançon. Salle de spectacles. Projet préliminaires pour l'établissement d'une salle de spectacle à Besançon. Arrêt du Conseil d'État qui l'autorise. Devis des travaux. Acquisitions des terrains. Ordonnances de paiement des travaux. 1775–1783.
  - 1 C 2405 : Besançon. Salle de spectacles. Comptes des dépenses pour la construction. Marchés pour les décors de la salle. 1784–1785.

Série M. Administration générale et économie. 1800–1940.

- 6 M : Population, statistiques, économie générale et ravitaillement.
  - 6 M 2378, M 2098 partie, M 2378 : Statistique industrielle et manufacturière : questionnaires communaux et tableaux récapitulatifs par objets ou arrondissements, semestriels ou trimestriels. 1811, 1812, 1815–1818.
  - 6 M 1364 : 1873. Statistique sommaire industrielle, tableau récapitulatif.
  - 6 M 2365–2368, 2370–2377 parties : 1881–1887. Statistique sommaire des industries principales : questionnaires communaux et tableaux récapitulatifs par objets, par arrondissement et par année.
  - 6 M 3260 : 1860, Statistique industrielle décennale : instructions, rapports, états numériques, questionnaires communaux.
  - 6 M 2369, M 2370–2372 partie : 1883, Enquêtes sur les industries principales (loi du 9 sept. 1868) : questionnaires communaux (classement par canton et arrondissement)
- 8 M : Commerce. Traités de commerce.

    * 8 M 2355 : 1852–1864, Traités de commerce avec la Sardaigne (-1852), l'Angleterre et la Belgique (1860–1861), avec la Suisse (1863–1864) : renseignements fournis ou requis pour élaborer les traités, textes des traités, instructions, correspondance avec le ministre des Affaires étrangères.

- 9 M : Industrie.
  - 9 M 2335 : 1825, enquêtes périodiques, situation industrielle du département : rapport du préfet.
  - 9 M 2360–2364, 2333 parties (2358–2359 parties) : 1843–1896, situations mensuelles ou trimestrielles : rapports et tableaux rédigés par le préfet au ministère, les sous-préfets, les commissariats de police, la chambre consultative des arts et manufactures de Montbéliard et la chambre de commerce (dossiers annuels)
  - 9 M 2333 partie : 1884, crise industrielle et agricole de 1848, enquête du ministère de l'Intérieur sur les principales industries et la situation industrielle, commerciale et agricole : minute du rapport du Préfet par secteur, pièces à l'appui du rapport (rapports de syndicats, organismes consulaires...).
- 10 M : Travail et main-d'œuvre. Réglementation du travail.
  - 10 M 2479 : 1881, Loi du 9 sept. 1848 et décrets 1851 et 1866 sur la durée du temps de travail dans les usines. Application dans le Doubs : rapport du Préfet au ministère du Travail, questionnaire aux maires.
  - 10 M 2477 (-2478) : Travail des femmes et des enfants. 1874–1891. Loi du 7/12/1874 sur la protection des mineurs employés dans l'industrie et réglementations ultérieures (dont 1881). Situation dans le Doubs : enquêtes et rapports sur le travail des mineurs.
  - 10 M 4103 partie : 1893–1937. Livrets ouvriers : instructions, état des livrets délivrés.

Sous-série 5 Mi. Registres paroissiaux et d'état-civil.

- Arc-et-Senans
  - 5 Mi 835 : 1623–1792.
  - 5 Mi 180/1 : 1793–1842.
  - 5 Mi 180/2 : an XI–1838.

  - 5 Mi 181 : 1843–1881.
  - 5 Mi 850 : 1882–1890.
  - 5 Mi 995 : 1883–1892.

Série S. Travaux publics.

- Service des mines :
  - 420 S 1 : Salines d'Arc. 1815–1896.
- Service hydraulique :
  - 396 S 3 : Arc-et-Senans. 1864–1906.
- Voies ferrées – chemin de fer – intérêt général :
  - 304 S 1 : Arc-et-Senans/Besançon, 1854–1914.
  - 306 S 1 : Arc-et Senans.
- Sous-série 7S : Hydraulique :
  - Contrôle de l'utilisation des cours d'eau (moulin-usine) :
    - 7 S 21 : Saline – maintien en activité 1843–1850
- Sous-séries S : Provisoires :
  - Police des eaux : ponts, ponceaux, aqueducs.
    - 1232 Sp : commune en A : bassin Loue – Arc-et-Senans (1877).
  - Arrondissement de Besançon : Inondations.
    - 1191 Sp : Arc-et-Senans : redressement et travaux de défense entre le moulin Toussaint et la limite du département du Doubs.
  - Future sous-série 8 S : Mines et carrières
    - 1118 Sp : Doubs – Mines de sel – 1842/1907.
  - Future sous-série 8 S : Énergie électrique 1904–1940 – fonds des Ponts et Chaussées.
    - 1104 Sp : Index noms de lieux : Arc-et-Senans.

Série W. Archives publiques postérieures à 1940.

- 48 W : Camp d'Arc-et-Senans, 1941–1944. Fonds sur le camp d'internement de nomades d'Arc-et-Senans (1941–1943).
  - Organisation générale du camp :

    * 48 W 1 : 1941–1944 : Création du camp, rassemblement des nomades, location des bâtiments de la Saline d'Arc-et-Senans : rapports, arrêtés, plan, correspondance (1942–1943). Dissolution, transfert et liquidation du camp : rapports d'inspection sur la fréquence des évasions et autres motifs de fermeture du camp, procès-verbal de la liquidation, listes des nomades transférés au camp de Jargeau (Loiret) et du matériel expédié ou laissé sur place (1943–1944).
    * 48 W 2 : 1942–1943 : Réglementation intérieure : arrêtés préfectoraux, note sur la correspondance des nomades. Inspection et surveillance du camp : rapport de gendarmerie, comptes rendus du chef de camp. Réunion de divers chefs de camp : compte rendu.
- Personnel affecté au camp :
    * 48 W 3 : 1941–1943 : Organisation du service de surveillance, indemnités, mutations, remplacements, mises en cause de préposés à la surveillance : rapports, correspondance (1942–1943). Chef de camp, assistante sociale, instituteur, médecin : arrêtés de nomination, enquêtes, correspondance.
    * 48 W 4 : 1942 : Armement du personnel, plainte quant à l'inefficacité de la surveillance du camp : correspondance.
- Entretien des bâtiments, du matériel et des nomades :
    * 48 W 5 : 1941–1943 : Frais généraux d'entretien du camp : arrêtés, correspondance. Installation et entretien des postes téléphoniques, de l'électricité, du chauffage, des douches, protection contre incendies et bombardements : rapports, correspondance.
    * 48 W 6 : 1941–1943 : Acquisition, transfert, vols de matériel : inventaires, correspondance. Aménagement et entretien du camp et du matériel : rapports, liste (vêtements, matières premières, bons de monnaie-matière, matériaux de construction). Ravitaillement du camp : rapports, correspondance. Comptabilité du camp : mandatements, mémoires, délégations de crédits (épaves).
    * 48 W 7 : 1941–1943 : Frais d'entretien et de transport des nomades : instruction sur le régime des cartes provisoires d'approvisionnement (1941),

état des contributions des nomades à leur entretien, rapports, correspondance (1942–1943).

- Nomades internés :
  - 48 W 8 : 1942–1943 : Effectifs : états hebdomadaires, listes d'internés (fév. 1942-sept. 1943). Nomades astreints à résidence au camp : arrêtés, modèles d'arrêtés (déc. 42).
  - 48 W 9 : 1942–1943 : Identification des nomades : procès-verbaux de gendarmerie, correspondance (1942–1943), liste (nov. 42), fiches individuelles (1942–1943). Décès : rapports, avis au préfet, déclaration de l'assistante sociale (1942–1943). Naissance : avis au préfet (1943).
  - 48 W 10 : 1942 : Allocations familiales spéciales aux nomades internés démunis de moyens d'existence : correspondance, liste.
  - 48 W 11 : 1941–1943 : Hospitalisations : correspondance, états nominatifs, demandes de transport, rapports, procès-verbaux de gendarmerie.
  - 48 W 12 : 1942–1943 : Tranfert de nomades venant du camp de Peigney (Haute-Marne) : correspondance.
  - 48 W 13 : 1941–1943 : Mesures de police, internement administratif simple (arrivées au camp) : procès-verbaux de gendarmerie, rapports du chef de poste au maire d'Arc-et-Senans, correspondance. Transfert et reconduites au camp, placement à l'assistance publique, surveillance de nomades non internés au camp : avis de fins de recherche, procès-verbaux de gendarmerie, comptes rendus, notices individuelles, certificats de travail, correspondance. Évasions. Délits commis au camp, poursuites judiciaires, arrestations : procès-verbaux de gendarmerie, rapports, correspondance.
- Vie du camp :
  - 48 W 14 : 1942–1943 : Organisation du travail des nomades : rapports, arrêtés, états des nomades, listes avec états-civils, comptes rendus, procès-verbaux de gendarmerie.
  - 48 W 15 : 1942–1943 : Contrôle de l'hygiène, besoins en médicaments et produits pharmaceutiques, santé et soins des nomades : correspondance,

rapports (1942–1943). Intervention de la Croix-Rouge française : correspondance (1942), plainte de l'infirmière du camp : rapports (1943).

  - 48 W 16 : 1942 : Création et fonctionnement d'une école dans le camp : état et correspondance.
  - 48 W 17 : 1942–1943 : Mise en état de culture du jardin du camp : demande, rapport, correspondance.

- 59 W : Mobilier départemental.
  - 59 W 10 : Saline d'Arc-et Senans, 1941–1949 : Camp de nomades. Installation, dégâts causés par les troupes allemandes. Départ des nomades. Travaux de remise en état. Cantonement de prisonniers allemands. Gardiennage de la Saline.
- 353 W : Registre des délibérations, à partir de 1943.
  - 353 W 4 : Délibérations du conseil général du Doubs, 1947–1948.
  - 353 W 18 : Délibérations du conseil général du Doubs, 1962.
  - 353 W 19 : Délibérations du conseil général du Doubs, 1963.
  - 353 W 22 : Délibérations du conseil général du Doubs, 1969.

Série 171 J. Archives privées – Fondation Claude Nicolas Ledoux.

- 171 J 2 : Historique, action des fondateurs.
- 171 J 3 : œuvres de Ledoux, 2006.
- 171 J 4 : Les fondateurs. 1973–1977.
- 171 J 5 : Les fondateurs. Courriers-interventions, 1980–1990.
- 171 J 16. Assemblées générales, CA, dossiers de réunions. 1973–1974.
- 171 J 17 : CA, Assemblées générales, dossiers de réunions, mars-novembre 1975.
- 171 J 50 : Comptes financiers 1971–1975.
- 171 J 51. Comptes financiers, 1976–1979
- 171 J 52 : Relations avec le préfet de la région, 1977–1979.
- 171 J 120 : Relations entre la fondation et la DATAR : festivités 1972, célébrations 2005 et 2006.
- 171 J 124 : Réunions de 1971 à 1974.

- 171 J 137 : Rapports d'inspection sur le Centre culturel de rencontres des salines d'Arc-et-Senans : rapports d'audit et d'inspection générale du ministère de la Culture. 2004–2005.

B.2 Archives départementales du Jura

Fonds Qp. Plans anciens.

- 11 Qp 350 : Salins et Montmorot. Plan de Salins en 1714. Salines de Salins, 1770 : Ouvrages à faire. Salins, 1769 : coupe d'une poêle.

Fonds A. Actes du pouvoir souverain et domaine royal avant 1790.

- Grandes et petites Salines de Salins.
  - A 43 à 51 : Établissement des salines, administration 1507–1789. Personnel 1687–1789. Bâtiments 1627–1788. Sources et sels 1723–1784. Transport de bois 1586–1738. Prix du sel – sel rozière, 1704–1776. Redevances et délivrances du sel, 1496–1780. Sexté (rôle) du gros et petit sel.
  - A 116 à 128 : Régie Alaterre, 1768–1774.
  - A 129 à 139 : Régie David, 1774–1780.
  - A 140 à 151 : Régie Salzard 1781–1785.
  - A 152 à 160 : Régie Mager 1786–1792.
  - A 162 : Salines de Salins (droits de particuliers dans les bois des salines) ; Montmorot (bois, bâtiments) ; Arc (bâtiment de graduation) 1411–1789.
- Juridiction des grandes sauneries de Salins.
  - A 165 à 169 : Journées : jugements et enregistrements d'actes (édits, patentes...), 1601–1794.
  - A 170 à 204 : Procès-verbaux de visites de sources salées, 1706–1783.
  - A 205 à 208 : Marques et mesures des sels rozières, 1706–1789.
  - A 209 à 210 : Procès-verbaux de délits et contraventions, 1772–1789.
- Justice des salines et de la Maîtrise des eaux et forêts.
  - A 212 à 214 : Bois. Délits et visites, 1705–1788.

  - A 228 : Émoluments du greffier, 1773–1789.
  - A 229 à 234 : Personnel. Nominations, 1708–1790.
  - A 235 à 237 : Jugements d'audience, jugements et ordonnances sur requête en matière civile et correctionnelle, 1704–1789.
- Réformation et administration des bois, (1724–1789). Enregistrements.
  - A 320 : procès-verbaux des officiers et gardes constatant les délits, 1783–1790.
  - A 321 : différentes productions, 1766–1775.
  - A 496 à 497 : Procès civils soutenus par les salines, 1724–1789.
  - A 638 à 724 : Demandes en délivrances de bois par les entrepreneurs des salines, les communes, les particuliers et les abbayes, 1724–1789.
  - A 750 à 753 : Établissement des fours à chaux et à charbons dans les forêts royales, 1724–1788.
  - A 759 : Règlement général Maclot sur les bois et forêts, 1727.
  - A 760 : Enregistrement des ordonnances pour la délivrance de bois en faveur des communautés, 1770–1786.
  - A 766 à 769 : Balivage dans les bois et forêts, 1724–1795.
  - 783 à 784 : Droits d'usage, règlement, cantonnement, alignement, 1503–1785.
  - A 788 à 789 : Bois accordés aux communes et aux particuliers, 1724–1785.

Fonds C. Intendance de Franche-Comté.

- Sous-série 1 C : Les fonds de l'Intendance.
  - C 356 : 1680–1789 : État des sels délivrés aux Suisses pendant l'année 1789.
  - C 406 : 1773–1775 : Opposition des officiers municipaux de Dole et des officiers de la maitrise de Poligny à l'établissement de la nouvelle Saline d'Arc, près de la forêt de Chaux – Arrêts du Conseil d'État établissant la Saline d'Arc et reglementant l'affectation de la forêt de Chaux – État des communautés riveraines de la forêt de Chaux auxquelles il est accordé du bois de chauffage.
  - C 409 : 1730–1734 : Conditions suivant lesquelles les entrepreneurs de la Saline d'Arc devront exploiter la forêt de Chaux.

- C 1216 : 1687–1789 : Arrêt du Conseil d'État pour la prise de possession du bail de la Ferme des salines de Franche-Comté. Rapport sur la consommation probable de bois aux Salines de Salins.
- C 1217 : 1695–1760 : Procès-verbaux pour vente illégale de sel. – Ordonnances de l'Intendant : établissant un tarif du prix du sel Rosière dans les bureaux où il sera vendu et distribué en Franche-Comté ; – prescrivant des poursuites contre des fermiers de sel coupables d'exactions. – Réponse aux observations sur le mémoire communiqué par M. Desoux, à l'occasion d'une nouvelle saline projetée entre Arc-et-Senans ; – opposition de la ville de Salins. – Arrêts du Conseil d'État concernant l'établissement de la Saline de Chaux et l'affouage de la ville de Dole.

Fonds 8 J. Salines.

- Salines de l'Est.
  - Salines de Franche-Comté avant 1843 :
    - 8 J 3 : 1793 an 5 : Directoire des Salines des départements du Doubs et du Jura : extrait des registres de délibération concernant Montmorot, Salins et Chaux.
    - 8 J 4 : 1793–1787 : Salins. Délivrance de muire à Chaux. An 5 : Arc-et-Senans. États de production.
    - 8 J 7 : 1830 env. : Historique des Salines de l'Est et de la vente.
  - Constitution de la Société des Anciennes Salines domaniales de l'Est – 1843 – Achat par De Grimaldi :
    - 8 J 8 : 1843 : Cahier des charges de la vente des Salines de Montmorot, Arc et Salins.
  - Inventaire et situation des Salines de l'Est :
    - 8 J 9 : 1880 env. : Inventaire des valeurs et documents faisant titre.
    - 8 J 10 : 1866 : Rapport sur les salines de Franche-Comté.
    - 8 J 11 : 1956 : Lettre à M. Verly sur la situation des salines.
  - Procès-verbaux d'Assemblées générales :
    - 8 J 31 à 8 J 37 : 1855 à 1962.

- Correspondance du Directeur général des Salines de l'Est :
  - 8 J 211 : 17 avril 1912 au 18 sept 1913. Relative aux comptes (registres).
- Terrains, bâtiments et matériels :
  - 8 J 270 : 1896 : Inventaire des terrains appartenants aux Anciennes Salines domaniales de l'Est en Franche-Comté.
  - 8 J 272 : 1925 : Estimation des bâtiments et matériel d'usine, Arc-et-Senans, textes, plans.
- Matériel :
  - 8 J 274 : 1874–1894 : Police d'assurance des Salines.
- Dossiers financiers :
  - 8 J 278 : 1844–1875 : Correspondance avec la Société des Contributions indirectes.
- Exploitation et dossiers commerciaux :
  - 8 J 286 : 1847 : Lettre au Ministre des finances. 1875/20/26 : Étude des prix de revient. 1878 : Nomination de Paget comme chef d'exploitation des Salines.
- Dossiers techniques :
  - 8 J 290 : 1878–1884 : Notes techniques diverses – sels, sulfates double de manganèse et de potasse – organisation des ateliers. 1795–1894 : Fabrication des sels – notes.
  - 8 J 291 : 1880 à 1897, 1921 et 1934 : Appareils et procédés pour la fabrication des sels.
  - 8 J 292 : 1879/87 à 1893, 1898 à 1903 : Appareils et procédés pour la fabrication des sels.
  - 8 J 294 : 1875–1893 : Soude à l'ammoniaque. – rapports, correspondances, notes, plans, devis.
  - 8 J 296 : 1860–1870 : Soude – procédé Leblanc – traitements des résidus.
  - 8 J 299 : 1861–1873 : Salpêtre, minium, pâte à papier – Brevets Persoz, chlorate de potasse, etc.

- Saline de Montmorot.
  - Matériels :

    - 8 J 422 : 1763 : Explication de la nouvelle pompe.
    - 1830–1837 : Fabrique de tonneaux : correspondance et copies de traités d'Arc et de Salins.
  - Rapport sur la saline :
    - 8 J 428 : 1806 : Résiliation de l'ancien bail à la remise à la nouvelle région. Oct.1841 : État général du service de la Saline.
    - 8 J 429 : 1768–An 12 : États des graduations.
    - 8 J 430 : An 12–An 13 : Registre : journal des graduations.
    - 8 J 431 : 1779–An 9 : États de formation.
    - 1788–1792 et an 6 : États de formation de sels – quantité, recettes et dépenses en nature. 1841 (trimestre 4) : Registre 1 : formation des sels.
  - Dossiers commerciaux. Combustibles, houilles, bois :
    - 8 J 482 : An 9–An 13 : Houille : service des houilles – correspondance du contrôleur et du préposé à la navigation.
    - 8 J 485 : An 4–An 5 : Charbon (mouvement). 1806 : Note concernant le service des houilles. 1806–1808 : Charbon : navigation – transport sur la Seille – devis pour la réparation de canots.
- Saline d'Arc-et-Senans.
  - Correspondance générale :
    - 8 J 494 : 1891–1895 : Correspondance générale et notes sur la Saline. 1921–1923 : Propositions de vente. 1922–1923 : Location de puits, vente de terrains et de la chute d'eau.
    - 8 J 495 : 1926–1927 : Classement parmi les Monuments historiques et vente. 1930–1932 : Vente de la route d'Arc à Cramans et de la chute d'eau.
  - Correspondance ordinaire :
    - 8 J 496 : 1905–1909 : Situation comptable, observations générales sur les bâtiments.
    - 8 J 497 : 1894–1901 : Correspondances, observations générales.
  - Routes, terrains, bâtiments et matériel :

    * 8 J 498 : 1894 : 2 plans généraux de la Saline, annexés à la police d'assurance. 1835–1866 : route et pont de Cramans : litiges. 1875–1913 : chemin de ronde. 1890–1906 : Traités et conventions avec les riverains des propriétés des Salines. 1910–1911 : Lettres adressées à la Saline d'Arc-et-Senans (terrains et habitation). Début XIX^{e} : Participation à la reconstruction de l'écluse de Roche, avis de l'ingénieur des ponts et chaussées. 1802–1891 : Écluse de Roche, canal, règlement d'eaux, conventions. 1807 : Cours d'eau qui sert à faire mouvoir la graduation. 1806–1821 : Tuyaux de Salins à Arc, dépenses, réservoir.

  – Bâtiments et matériel :

    * 8 J 499 : 1841–1866 : Inventaire descriptif et estimatif des valeurs immobilières. 1925 : Estimation des bâtiments et du matériel. 1909–1913 : Valeurs immobilières : contributions. An 5 : état des travaux à la graduation. 1878 : situation des bâtiments de graduation. 1894 : Baux pour le logement des employés des contributions indirectes dans la Saline et procuration pour le paiement des impôts sur le sel et souscrivant à des obligations du trésor. Sans date : projet de reconstruction de la scierie.
    * 8 J 500 : 1877–1883 : Emmagasinage de sels : installation d'une voie ferrée à l'intérieur des ateliers. 1864 : chemin de fer. 1907 : convention. 1904–1907 : projet d'éclairage.

  – Un dossier, classé 8 J 501, n'a pas pu être retrouvé au centre des Archives départementales du Jura et semble avoir été perdu. Il devait contenir des éléments relatifs à la Saline d'Arc, en particulier à son personnel, ainsi que des dossiers techniques et commerciaux.

- Saline de Chaux.

  – 8 J 502 : 1774 : Conditions d'arrêt du Conseil et bail des Salines pour 24 ans. 1775–1778 : Canal jusqu'à la Loue. 1780 : Conduite des eaux salées de Salins à la nouvelle Saline (extrait des minutes au Greffe-lettre de M. de Longeville). 1783 : Rendue : (description sommaire des bâtiments, comptes en caisse, etc.) réunion à la ferme générale.

  - 8 J 503 : 1787–1789 : Registre des assemblées – service intérieur.
  - 8 J 504 : 1789–1791 : Registre de la régie intérieure – assemblée.

- Supplément : Salines de l'Est.
  - 8 J 571 : 1933 : Saline de Lons et de Montaigu : Montaigu. plan de maçonnage d'un poêle.

- Saline d'Arc-et-Senans.
  - 8 J 581 : Correspondances générales. 1922–1934 : proposition de vente des terrains et du canal.
  - 8 J 582 : Routes, terrains, Eaux, Bâtiments et Matériels. 1835–1883 : Route de Cramans, procès Jolyot. 1923–1932 : vente des droits sur les dépassements de la route de Cramans.
  - 8 J 583 : Terrains : Relevé des terrains acquis pour l'établissement de la Saline d'Arc et du canal. 1873–1936 : Locations, traités et conventions avec les riverains des propriétés des salines.
  - 8 J 584 : Eaux : 1843–1935 : Écluse de Roche : travaux, conventions avec M. Caron.
  - 8 J 585 : 1873–1877 : Plans des bâtiments : extrait du cadastre d'Arc-et-Senans.

- Saline de Chaux. Conduite des eaux salées.
  - 8 J 586 : 1775–1778 : Plans des terrains à acquérir pour l'établissement de la nouvelle Saline de Chaux et de la conduite des eaux salées depuis Salins.
  - 8 J 587 : 1775–1788 : Plans : conduite des eaux salées. Bâtiment de graduation – projet de tuilerie.
  - 8 J 588 : Plan de la conduite (fin XVIII^{e} siècle).
  - 8 J 589 : An 8–An 10 : Rapport sur l'état des conduites et sur les réparations faites de l'An 8 à l'An 10. 1780–1890 : Travaux et projets pour les bâtiments et la conduite.

B.3 Archives nationales

Fonds E. Conseil du Roi.

- Minutes d'arrêts
  - E 1683/9 à E 1683/19 : Expéditions ou copies d'arrêts, 1643–1787. Projets d'arrêts classés suivant l'ordre alphabétique des généralités, 1781–1787. Projets d'arrêts, 1735–1783
  - E 1984 à E 2510 : Minutes d'arrêts rendus en commandement sous le règne de Louis XV, réparties en séries correspondant aux divers départements des Secrétaires d'État : Maison du Roi, Guerre, Affaires étrangères et, à partir de 1764, Département de M. Bertin. 1715–1774.
    - E 2474 : Conseil du Roi. Minutes d'arrêts se rapportant au département du secrétaire d'État de la guerre. Août-déc 1771.
    - E 2498 : Minutes d'arrêts se rapportant au département du secrétaire d'État de la guerre. Janv-juin 1773.
    - E 2508 : Minutes d'arrêts se rapportant au département du secrétaire d'État de la Guerre. Janv-juin 1774.
    - E 2509 : (f 297 – 294) Minutes d'arrêt se rapportant au département du secrétaire d'État de la guerre, juillet-décembre 1774.
- Mélanges
  - E 2782/8 : Table alphabétique des arrêts provenant du Secrétariat d'État de la Maison du Roi. 1773–1781.
  - E 3629 : Loi relative à la vente des domaines nationaux. 1791–1793.
  - E 3635 à 3639 : Table méthodique des principaux édits, lettres patentes, arrêts, etc., concernant les finances, par ordre alphabétique de matières, XVIII^{e} siècle.
  - E 3703/2 : Table alphabétique des affaires adressées par diverses provinces avec indication des réponses du Contrôleur général. 1778–1791.

Fonds F. Administrations générales de la France.

- Fonds F 7. Police générale.

  - F 7 /4774–11 : Signalement de Ledoux et papiers saisis chez lui pendant sa détention révolutionnaire.
  - F 7 /6217–3883 : Signalement de Ledoux, suspect de royalisme en l'an VII.
- Fonds F 12. Commerce et industrie.
  - F 12 /235 : États des mines et usines de l'Empire, 1807. Résumé des réponses adressées au Conseil des Mines d'Empire.
  - F 12 /650/7 : Mémoire des inspecteurs des manufactures. Inspection de Franche-Comté 1780.
  - F 12 /661/5 : Manufactures. Exécution en Franche-Comté des Lettres patentes du 5 mai 1779 réglementant les manufactures, 1779.
  - F 12 /680 : Enquête sur les bouches à feu, 1788, circulaire du 3 mai 1788. Porte sur les industries métallurgiques mais aussi toutes les industries qui consomment du bois, dont les salines.
  - F 12 /748/B : Inspection des manufactures : Organisation des inspections et mémoires sur le commerce et l'industrie des généralités, 1736–1779. Franche-Comté.
  - F 12 /1300 : Manufactures : partie ancienne, forges, fonderie de fer et d'acier : Marque des fers, droits de douane, invention, etc., (État des forges et mines en Alsace, Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne (1769) ; notes sur les salines de Lorraine ; –état des forges de la généralité de Besançon et des usines et quincailleries, en 1772).
  - F 12 /2416 : Emploi divers du sel : dénaturation du sel ; impôt sur le sel ; sels de soude, 1840–1880.
  - Statistique industrielle, police ouvrière, expositions, affaires diverses :
    * F 12 /4476 A à 4550 : Situation industrielle des départements 1830–1888. États trimestriels ou semestriels fournis par les Préfets, rapports sur les grèves, notes des chambres du Commerce.
    * F 12 /4498 A et B : Situation industrielle du département du Doubs : états trimestriels ou semestriels fournis par les préfets, rapports sur les grèves, notes des Chambres de commerce (1868–1882 et 1883–1887)
  - Mélanges :

    - F 12 /6170 à 6175 : Statistique industrielle et commerciale.
  - Ordonnances, décrets et arrêtés. Sociétés anonymes :
    - F 12 /6807 : Sociétés anonymes transformées en Sociétés libres (loi du 24/07/1867) : Société des Anciennes Salines domaniales de l'Est, déc. Du 26 juillet 1906.
  - Douanes
    - F 12 /6836 à 6909 : Dossiers sur divers produits.
      - F 12 /6855 : Produits chimiques : sels ; sels marins, eaux-mères, sels de Kreutznac, produits divers, eaux de sel, 1832–1862.
      - F 12 /6856 : Sels de soude, fabriques de soude, 1852–1898.
      - F 12 /6861 à 6865/2 : Sels, 1751–1913.
      - F 12 /6863 A et B : Impôts du sel, rapports des commissions d'enquête ; demandes diverses relatives aux droits sur le sel. 1824–1867.
- Fonds F 14. Ponts et chaussées, mines.
  - Mines et usines.
    - F 14 /1309 : Tourbières, salines, eaux minérales, 1753–1815.
    - F 14 /4234 à 4249 : Mines, forges et usines, carrières, missions minéralogiques, collections géologiques : rapports et renseignements statistiques. Classement départemental. 1740–1850.
    - F 14 /8145 à 8161 : Mines, carrières et eaux minérales. Classement départemental (1742–1875). Mesures générales et brochures diverses sur le sel (an III–1848). Mines de sel et sources salées : concessions, mémoires, rapports, etc.
      - F 14 /8145 : Doubs. 1822–1854.
      - F 14 /8160 : Salines de l'Est 1829–1875. Départements de la Meurthe, du Bas-Rhin, de la Haute-Saône, du Doubs, du Jura, de la Meuse, de la Moselle, du Haut-Rhin, des Vosges, de la Haute-Marne. (Mines de Vic et Salines de Dieuze, Moyenvic, Chateausalins, Sultz, Saulnot, Arc, Salins, Montmorot) Mémoires et rapports, etc. Procès-verbaux des assemblées d'actionnaires, demande en réunion des sociétés Grimaldi et Lillo.

        * F 14 /8525 à 8532 : Statistiques des chemins de fer. Réseau de l'Est : situation financière. Dépenses d'établissement. Conditions techniques d'établissement. Subventions de l'État et subventions locales. Lignes particulières, statistiques. 1840–1888.
        * F 14 /17920 à 18056 : Conseil général des mines. Registre des délibérations. 1811–1819.
            · F 14 /18714 à 18745 : Généralités. Concessions de salines.

F 14 /18715 : Audeux, Miserey, Pouilley les Vignes.

F 14 /18716 : Vielley, Chatillon le Duc, Byan, Serre, Champagney, Audeux, Gouhelans, Rougemont.

- Généralités.
    * F 14 /18739/3039 : Règlement pour l'exécution de la loi du 17 juin 1840 (ordonnance du 7 mars 1841), circulaire du 30 mars 1841.
    * F 14 /18739/3040 : Législation sur les salines 1839–1841.
    * F 14 /18741/3046 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances, 1819–1826.
    * F 14 /18741/3047 : Anciennes mines et salines domaniales de l'Est : mémoires, rapports et ordonnances, 1795–1873. Notes sur le contentieux des salines. Circulaires sur les salines 1825, 1833, 1841. Salines de l'Est : aliénation, entretien des routes départementales 1830–1840. Correspondance avec le ministère des Finances sur les sondages, les salines, sources salées : application de l'arrêté de l'an 6, 1832–1844. Avis du Conseil d'État, mesures imposées aux concessionnaires, 1881. Renseignements statistiques divers 1877–1910.

• Fonds F 30. Administration centrale du ministère des finances.

- F 30 /110/1 : Mémoire sur la situation financière du royaume 1772–1782 – budgets 1776–1783 – Mémoires, déclarations du roi, projets, instructions et statistiques sur les impositions en général. Les gabelles, baux des fermes générales de 1726 à 1774, fermes et régies : règlement du 9 janvier 1780.

Fonds G. Administrations financières et spéciales

- Généralités.
  - G 1 /1-2 : Mémoires sur les fermes. XVIII[e] siècle. Répertoire alphabétique d'édits, déclarations et arrêts du Conseil sur les droits perçus par les fermes.
  - G 1 /6 : Listes d'adjudicataires de fermes. Baux. Tarifs. Actes de société et prises de possession. 1599–1789.
  - G 1 /40 : Journal des recettes et des dépenses du fermier général Augeard, 1781–1786.
  - G 1 /23-25 : Enregistrement des mémoires soumis par les fermiers généraux au Conseil sur le sel et le franc-salé et les décisions. 1767–1785.
  - G 1 /81 : Répertoire, par ordre alphabétique de matières, des traites perçues en Franche-Comté, 1787.
- Gabelles et sels, 1535–1793.
  - G 1 /87 : Mémoires et pièces sur les gabelles. 1720–1787. Contrats passés par François 1[er] avec François Alamant pour l'augmentation du sel. 1535–1539.
  - G 1 /88 : Mémoires et instructions sur les gabelles. 1757–1791.
  - G 1 /90 : État comparé des ventes de sel pendant les baux Salzard et Mager. Vers 1791.
  - G 1 /91 : Mémoires et instructions sur le sel et le faux saunage. Tarifs du sel. 1726–1790.
  - G 1 /92 : Délibérations sur la régie des salines pendant le bail Alaterre. 1767–1774.
  - G 1 /93 : Mémoires, délibérations et décisions sur les salines de Lorraine et de Franche-Comté. 1593–1790.
  - G 1 /94 : Mémoires sur les Salines de Dieuze, Moyenvic et Château-Salins par Parseval-Fontaine, 1763.
  - G 1 /95 : Mémoires, états, plans concernant les salines de Lorraine, Alsace, Franche-Comté et les marais salants de Provence, Languedoc et Saintonge. 1698–1792.
  - G 1 /96 : Mémoire au contrôleur général sur la fourniture des sels de Lorraine aux cantons suisses. 1774–1780.

- États, règlements, et mémoires concernant les forêts de Champagne, Lorraine, Franche-Comté. 1723–1790.
  - G 3 /15 : Rapports, mémoires, relatifs au voyage de M. de Rosuel en Lorraine, Franche-Comté, dans les Trois-Évêchés pour la vente du bois des salines, 1788–1790. Précis sur l'état des forêts et bois appartenant au Roi en 1784 dans l'étendue de la généralité de Caen et les causes de leur dégradation – Rapport sur la forêt de Saint-Sever en 1784 et le projet d'aliénation.
  - G 3 /16 : Note sur la réformation des eaux et forêts en Lorraine – Projet de règlement sur la conservation des bois de marine en Franche-Comté présenté par M. de la Neufville, 1723 -Observations sur un projet de règlement envoyé au Conseil par les commissaires de la réformation en Franche-Comté. – Dire sur l'opposition des habitants de Menoux à un arrêt du Conseil rendu à la requête du procureur du Roi de Vesoul, 1737. – Mémoire sur les forêts de la Lorraine allemande.
  - G 3 /17 : Arrêt du Conseil portant règlement pour l'affectation et exploitation des bois appartenant tant au Roi qu'aux particuliers destinés à la formation des sels à Montmorot, 1748.
  - G 3 /18 A : Mémoire sur la forêt de Chaux en Franche-Comté, 1765.
- Correspondance générale.
  - G 7 /279 (fol 3, 161, 221) : Lettres adressées au Contrôleur des finances par les intendants des généralités. 1679–1738. Franche-Comté.

Autres fonds des Archives nationales

- Fonds H. Administrations locales. Généralités du royaume.
  - H 1259/1 : Correspondance concernant le palais d'Aix-en-Provence. Mémoire de Ledoux en réponse à Monseigneur de Boisgelin.
- Fonds T. Séquestre.
  - T 153 à 162 : Choiseul-Gouffier.
    - T 153 : Mémoire du Comte de Choiseul-Gouffier sur son administration ; Éléments d'algèbre (...) ; Notes, projets, pétitions, mémoires sur des su-

jets d'érudition, de politique d'économie politique provenant de M. de Choiseul-Gouffier.

∗ T 163–162 : Papiers du comte de Choiseul-Gouffier. Éloge de Ledoux par Delille.

- Fonds Z. Juridictions spéciales et ordinaires, tribunaux intermédiaires.
  - Z 1 /J/1000 : Ledoux, Claude Nicolas 1736–1806, architecte du roi. Estimation d'honoraires dûs à Ledoux par Melle Guimard. 19 mars 1776, Mémoire.
- Microfilms de complément.
  - 156 Mi-93 : documents relatifs à l'administration des salines, 1787. Copie de la lettre écrite à M. de La Boulaye par le S. de Quingey, à Paris, le 6 août 1787. Salines, inspection générale Janvier 1788 : Mémoire sur l'indemnité et la pension de retraite qui devroient être réglées au sieur de Quingey dans le cas où il resteroit supprimé. Salines, janvier 1788, résumé des trois conférences qui ont eu lieu chez M. d'Ormesson. Salines, Observations sur les projets de réformes proposés par le Sieur Fenouillot de Quingey.
- Minutier central des notaires
  - Étude II, liasse 657 : 28 nov 1772. Emprunt des époux Ledoux à Parseval-Deschênes, directeur des Fermes. Obligation de M. et Mme Ledoux à M. Parseval-Deschenes, 28 septembre 1772.
  - Étude XXXIII, liasse 841 : Notaire Grelet (et Camuset). 12 nov 1806, testament de CN Ledoux.
  - Étude XXXIII, liasse 835 : Liquidation de la communauté ayant existé entre Ledoux et Marie Bureau, 1805.
  - Étude XXXIX, liasse 497 : Contrat de mariage de Ledoux et Marie Bureau, 1764.
  - Étude XXVIII, liasse 560 : Notoriété après le décès de Marie Bureau, épouse de Ledoux. Tutelle d'Alaxandrine-Euphrasie Ledoux.
  - Étude XLVIII : Traité entre la Ferme générale et J.R. Monclar pour la construction d'une nouvelle saline, 1774.

B.4 Archives municipales d'Arc-et-Senans

- Fonds B. Recueil des actes administratifs.
  - B 6 : Correspondance préfectorale de 1817 à 1890.
- Fonds D. Administration.
  - D 8 : Notifications et avertissements. Réclamations et dépositions. Évènements remarquables.
  - D 9 : Délibérations du conseil municipal de 1859 à 1920.
- Fonds O. Travaux publics et voierie.
  - O 25 : Salines d'Arc. Ensemble de 35 documents (1861–1930).

B.5 Autres fonds d'archives

- Archives de la DRAC.
  - Trois dossiers concernent la Saline d'Arc-et-Senans.
    - 1 : Domaine des Anciennes Salines royales. Ensemble photographique XX^{e} siècle. Rapports de la commission des Monuments historiques. Correspondances. Historique des salines, note sur l'ouvrage de Ledoux. Bibliographie et plans cadastraux.
    - 2 : Graduation de la Saline. Dossier de recensement. Rapport des architectes des bâtiments de France, 1990. Arrêté de classement, 1991. Sources et bibliographie.
    - 3 : Autre documentation. Dossier pour le classement de la Saline comme patrimoine mondial par l'Unesco. Compléments d'informations.
- Archives de l'Institut Claude Nicolas Ledoux.
  - Les archives de l'Institut se décomposent en 7 sections directements consultables.
    - Section 3 : Statistique tableaux fin d'année. Serge Antoine 1998–2002. Travaux 1995–2000. Conseil Général du Jura. Études et rapports de stage sur la Saline. Documents Fondation Claude Nicolas Ledoux (1970–1975).

Le Chemin des gabelous. Expositions Tsiganes 1995–2000. Projets pour la Saline.

* Section 5 : Unesco.
* Section 6 : Réunions bureau de la Fondation 1974–1979. Archives Serge Antoine, 1998. Archives Élise Bizoire. Départ R. Edwards et arrivée de F. Roche. Grand Hornu.
* Section 7 : Partenaires internationaux, Europe, Unesco 1982–1986. Divers, bâtiments de la Saline, 1987. Bâtiment sels Ouest, 1987. Serge Antoine, 1985–1987.

C Sources imprimées

C.1 Ouvrages anciens

Anonyme (par un député de l'Est), *Notes sur les charges exceptionnelles imposées aux départemens de l'Est par la Compagnie des Salines*, Paris : Imprimerie de Cosson, 1834. BNF, 8-LF183-26.

AGUILLON Louis-Charles-Marie, *Législation des mines française et étrangère*, 3 vol., Paris : Baudry, 1885.

ARDOUIN-DUMAZET Victor-Eugène, *Voyages en France. 23e série : Plaine comtoise et Jura*, 2e édition, Paris : Berger-Levrault et Cie éditeurs, 1906.

Assemblée nationale, *Enquête législative sur la production, la consommation et la vente des sels, ordonnée par la loi du 12 janvier 1849. Enquête orale et documents recueillis par la Commission*, Paris : Imprimerie de l'Assemblée nationale, 1851. BNF, 4-LE75-167.

AUDIFFRET Gaston (d'), *Système financier de la France*, 6 vol., Paris : Dupont, 1863–1870.

BAUDON A., *Procès-verbal de l'assemblée générale de la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est du 15 avril 1829*, (s.l.), (s.n.), 1829. BNF, 4-Wz-13165.

BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Procès-verbal de la séance annuelle de l'assemblée générale des actionnaires*, Paris : (s.n.), 1830 à 1841. BNF, V-13622.

BAUDON A., *Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est en liquidation. Procès-verbal de la séance de l'Assemblée générale des actionnaires du 18 mars 1844*, Paris : Imp. et Lith. Bénard et Comp., 1844. BNF, 4-Wz-13165.

BOYÉ Pierre, *Les Salines et le sel en Lorraine au XVIII^e siècle*, Nancy : Crépin-Leblond, 1904.

BRIOT Pierre-Joseph (du Doubs), *Motion d'ordre sur la ferme des Salines de l'Est et l'administration du ministre Ramel*, Paris : Imprimerie nationale, Thermidor an 7. BNF, 8-LE43-3343.

BUQUET Paul, *Commission chargée d'examiner la proposition de M. de la Rochette relative à l'impôt sur le sel. Réponses de la Société des anciennes Salines domaniales de l'Est, par M. Buquet son directeur général*, Paris : (s.n.), 1873. BNF, LF 183–81.

CELLERIER Jacques, *Notice rapide sur la vie et les ouvrages de Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : De l'Imprimerie des Annales de l'architecture et des arts, 1808.

CHAPTAL Jean-Antoine, *De l'industrie française*, 2 vol., Paris, chez Antoine-Augustin Renouard, 1819. Présenté par Louis BERGERON, Paris : Imprimerie Nationale Éditions, 1993.

CHARDAR A.-M., *Mémoire sur l'administration des Salines de l'Est*, Paris : de l'Imprimerie de P. Roussot, (s.d.). BNF, VZ-2015.

CHODRON et FOUCHER, *Statuts de la Compagnie des Salines et mines de sel de l'Est, autorisée par ordonnance royale en date du 2 janvier 1826*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, 1826. BNF, 4-Wz-13165.

COCHOIS Paul, *Étude historique et critique de l'impôt sur le sel en France*, Paris : Giard et Brière, 1902.

Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est, *Projets de statuts pour la Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est*, Paris : Imprimerie E.-B. Delanchy, années 1845 à 1847. BNF, 4-Wz-15998.

Compagnie des Anciennes Salines Royales de l'Est, *Saline de Dieuze. Caisse fraternelle, secours mutuel, prêts, retraites*, Paris : Firmin Didot frères, 1851. BNF, 4-Wz-15998.

Compagnie des Salines de l'Est, *Mémoire de la Compagnie des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie de E. Duverger, (s.d.). BNF, VP-25794.

DE GRIMALDI Jean-Marie, *Notes à consulter pour répondre à l'assignation en police correctionnelle lancée par MM. Ancelon, Lévesques, Jacob, Burton et OUthenin-Chalandre fils*, Paris : Imprimerie Poitevin, 1861. BNF, 4-FM-14409.

DIDEROT Denis, D'ALEMBERT Jean Le Rond (dir.), « Salines », *in L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1e édition, t.14., Paris : chez Briasson, David, Le Breton, Durand, 1751, pp. 544–569.

DIDEROT Denis, *Paradoxe sur le comédien*, Paris : Sautelet, 1830. (Publication à titre posthume).

DORVAL, *Mémoire sur les salines de Lorraine, Trois Évêchés et Franche-Comté*, Paris : de l'Imprimerie de Champigny, 1790. BNF, VZ-2015.

DUFOUR Gabriel-Michel, *Les lois des mines : traité pratique à l'usage des concessionnaires de mines, des exploitants de minières*, Paris : Cotillon, 1857.

DUPONT Étienne, *Cours de législation des mines*, Paris : Dunod, 1881.

FAVREAU L.-J., *Résumé de l'enquête parlementaire sur la production et le commerce des sels*, Paris : Imprimerie du Sénat et du corps législatif, 1852. BNF, 4-LE75-168.

FEBVRE Lucien, *La Franche-Comté*, Paris : Cerf, 1905.

FENOUILLOT FALBAIRE de QUINGEY Charles-Georges, *Œuvres de M. de Falbaire de Quingey.*, 2 vol., Paris : Veuve Duchesne, 1787.

FERAUD-GIRAUD L.-J.-D., *Code des mines et mineurs. Manuel de législation, d'administration, de doctrine et de jurisprudence concernant les Mines, Minières et Carrières ; le personnel de leur exploitation et ses institutions*, Paris : A. Durand et Pédone-Lauriel Éditeurs, 1887. BNF, 8-F-145(41).

FIGUIER Louis, « Industrie du sel », in *Les merveilles de l'industrie, ou description des principales industries modernes. t.1. Industries chimiques*, Paris : Furne et Jouvet, 1873, pp. 533–680.

FINOT Jules, *Essai historique sur les origines de la gabelle et sur l'exploitation des salines de Lons-le-Saunier et de Salins jusqu'au quatorzième siècle*, Lons-le-Saunier : Gauthier frères, 1866.

GAULTIER de KERMOAL Adolphe, *Histoire et législation de l'impôt sur le sel en France*, Rennes : F. Simon, 1904.

GERARD (Le général comte), RENOUARD DE BUSSIERE A.P. (Le vicomte), HALLEZ (le baron), *Assemblée générale des actionnaires de la Compagnie des Salines et Mines de sel de l'Est. Rapport de MM. les Commissaires, le 5 mai 1829* Paris : Imprimerie de E. Duverger, 1829. BNF, 4-Wz-13165.

GRÉAU Eusèbe, *Le sel en Lorraine*, Paris et Nancy : Berger-Levrault, 1908.

LACAINE Victor, LAURENT Charles, *Biographies et nécrologies des hommes marquants du XIX^e^ siècle*, 11 vol., Paris : (s.n.), 1844–1866.

LA PLATIÈRE Jean Marie Roland, *Encyclopédie méthodique. Manufactures et arts*, t.2., Paris : Charles-Joseph Panckoucke, Liège : chez Plomteux, 1784.

LE CHEVALIER Joseph-Bard, *Voyage de Dole à Arbois, Poligny et Salins sur le chemin de fer*, Arbois : Imprimerie de Madame Javel, 1858.

LEDOUX Claude Nicolas, *L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la législation*, tome I, Paris : Imprimerie nationale, 1804. Réédition Paris : Hermann, 1997.

LEFEBVRE Eugène, *Le sel*, Paris : Hachette, 1882.

LE PLAY Frédéric, *Méthode sociale. Abrégé des ouvriers européens. Ouvrage destiné aux classes dirigeantes. Qui, selon la tradition des grandes races, désirent se préparer, par des voyages méthodiques, à remplir dignement les devoirs qu'impose la direction des foyers domestiques, des ateliers de travail ruraux et manufacturiers, des voisinages, du*

gouvernement local et des grands intérêts nationaux, Tours : Alfred Mame et fils Libraires-éditeurs, 1879.

MELCOT Adrien, *Le Jura : dictionnaire historique, géographique et statistique du département*, Lons-le-Saunier : Declume frères, 1885.

Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, *Enquête sur les sels*, 3 vol., Paris : Imprimerie impériale, 1868.

Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1833 à 1835. BNF, 4-LF247-7.

Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines, en 1836*, Paris : Imprimerie Royale, 1837. BNF, 4-LF247-11 1836.

Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1837 à 1838. BNF, 4-LF255-5 1837.

Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, Notice sur la production et la consommation des combustibles minéraux en France, Paris : Imprimerie royale, 1838. BNF, 4-LF255-5 1837.

Ministère du Commerce et des Travaux publics. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des Mines*, Paris : Imprimerie Royale, années 1839 à 1840. BNF, 4-LF255-5 1840.

Ministère des Finances, *Projet de loi sur le sel. Exposé des motifs*, Paris : (s.n.), 1840. BNF, 8-LE58-2.

Ministère de l'Intérieur. Direction générale des Ponts et Chaussées et des Mines, *Compte rendu des travaux des ingénieurs des Mines pendant l'année 1834*, Paris : Imprimerie Royale, avril 1935. BNF, 4-LF132-49.

MORE Thomas, *Utopia*, Louvain (Flandres) : Thierry Martens, 1516. Réédition française sous le titre *L'Utopie ou le traité de la meilleure forme de gouvernement*, Paris : Flammarion, 1987.

NAUDIER Fernand, *Traité théorique et pratique de la législation et de la jurisprudence des mines, des minières et des carrières*, Paris : Larose, 1877.

PERRIER Casimir, *Résumé de plusieurs pétitions contre le monopole des Salines de l'Est*, Paris : (s.n.), 1832. BNF, VP-17644.

PEUCHET Jacques, *Statistique générale et particulière de la France et de ses colonies, avec une nouvelle description topographique, physique, agricole, politique, industrielle et commerciale de cet état*, Paris : chez Buisson, 1803.

POULLAIN-GRANDPREY Joseph-Clément, *Motion d'ordre sur les ressources que présente l'aliénation des salines de l'Est*, Paris : Imprimerie nationale, vendémiaire An 8 (1800).

RAMÉE Daniel, *L'Architecture de C. N. Ledoux*, Paris : Éditions Lenoir, 1847.

REGNAULT Victor, *Cours élémentaire de chimie à l'usage des facultés, des établissements d'enseignement secondaire, des écoles normales et des écoles industrielles*, Paris : Langlois et Leclercq, 1854.

RESAL Henri, *Statistique géologique, minéralogique et minéralurgique des départements du Doubs et du Jura*, Besançon : Dodivers, 1864.

RICHARD A. (Ingénieur civil), *Vérité sur les salines. Quelques mots sur le passé, l'état présent et l'avenir des Marais salants de l'Ouest, des Salins du Midi, des Salines de l'Ouest et des Salines du Sud-Ouest*, Nancy : Imprimerie de Hinselin et Cie, mars 1868. BNF, 8-LF-183–70.

RICHARD Jean-Alexandre-Honoré, *Législation française sur les mines, minières, carrières, tourbières, salines, usines, établissements, ateliers, exploitations où se traite la matière minérale*, Paris : Carilian-Gœury, 1838.

RICHAUD Hyacinthe, *Rapport au nom de la commission chargée d'examiner un message du Directoire exécutif du 4 Germinal dernier, relatif aux salines. Conseil des Cinq-Cents. Séance du 5 Floréal, an 4*, Paris : Imprimerie nationale, an IV.

ROBERT Adolphe, COUGNY Gaston (dir.), *Dictionnaire des parlementaires français depuis le 1er mai 1789 jusqu'au 1er mai 1889*, 5 vol., Paris : Bourloton, 1889–1891. Réédition Genève : Slatkine, 2000.

ROSENTHAL Léon, *La Gravure*, Paris : Henri Laurens Éditeur, 1909.

ROUSSET Alphonse, *Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté et des hameaux qui en dépendent. Département du Jura*, 6 vol., Lons-le-Saunier : A. Robert, 1853–1858. Réedition Paris : Guénégaud, 1969.

V***** J.-X. (ancien inspecteur), *Dialogue entre un actionnaire du bail des grandes salines et un propriétaire de petite saline, à l'occasion de l'arrêté du préfet de la Meurthe du 26 vendémiaire an dix, relatif aux Mines, Usines, Salines, Brasseries, etc.*, Nancy : de l'Imprimerie de Lamort, an X. BNF, VZ-2015.

VAPEREAU Gustave, *Dictionnaire universel des contemporains : contenant toutes les personnes notables de la France et des pays étrangers*, Paris : Hachette, 1858.

VILLERMÉ Louis René, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, 2 vol., 1840. Réédition sous le titre *Tableaux de l'état physique et moral des salariés en France*, Paris : La Découverte, 1986.

WILLIER, *Ultimatum sur les salines locales*, Dole : Imprimerie Joly, 1790.

C.2 Périodiques antérieurs à 1920

Anonyme, *Almanach ou annuaire statistique du Doubs*, Besançon : chez Couché imprimeur, 1804.

Anonyme, *Annuaire du département du Jura*, Lons-le-Saunier : (s.n.), 1821.

Chambre des Pairs, *Impressions diverses : session 1840*, n° 75, Paris, 1840.

Département du DOUBS, *Mémorial administratif*, n° 25, Besançon : L. Sainte-Agathe, Imprimeur de la Préfecture, 1843.

Département du DOUBS, *Mémorial administratif*, n° 29, Besançon : L. Sainte-Agathe, Imprimeur de la Préfecture, 1843.

GAUTHIER Jules, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté et du Territoire de Belfort*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1882–1896.

GUYOT A., *Almanach royal et national de France*, Paris : A. Guyot et Scribe, 1843.

GUYOT A., *Almanach royal et national de France*, Paris : A. Guyot et Scribe, 1844.

HOURY Laurent (d'), *Almanach royal de France*, Paris : chez la Veuve d'Houry, 1788.

LAURENS A., *Annuaire statistique et historique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Claude-François Mourgeon, 1804–1818. Besançon : Imprimerie Daclin, 1819–1827. Besançon : Imprimerie Charles Deis, 1828–1832. Besançon : Imprimerie de Ste-Agathe, 1833–1843.

LAURENS Paul, *Annuaire statistique du département du Doubs*, Besançon : Imprimerie Ste-Agathe, 1844–1846. Besançon : Imprimerie Outhenin-Chalandre, 1847–1854. Besançon : Imprimerie Jacquin, 1855–1861.

LAURENS Paul, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1862–1875.

LAURENS Paul, GAUTHIER Jules, *Annuaire du Doubs et de la Franche-Comté et du Territoire de Belfort*, Besançon : Imprimerie Jacquin, 1876–1881.

LE BRETON André, *Almanach royal de France*, Paris : chez la Veuve d'Houry, 1774.

MAIROT Henri, « Les salines du Jura : rapport sur le concours d'économie politique », in *Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Besançon : 1894*, Besançon : Paul Jacquin, 1894, pp. 110–127.

PRINET Max, « Les ouvriers des anciennes salines franc-comtoises », *Nouvelles annales Franc-comtoises*, Besançon, 9eannée, juillet-août 1897, pp. 271–276.

C.3 Périodiques depuis 1920

- *Le Pays*
  - « Richard Edwards : Je reprends mon baluchon », 11 novembre 1989.
  - « Des bouleversements dans la continuité », 7 décembre 1989.
  - « Ledoux en 60 maquettes », 8 juin 1991.
  - « Le prestige à défaut d'argent », 28 décembre 1991.
  - « 19 sites classés par l'Unesco : de la Saline aux quais de la Seine », 28 décembre 1991.

- *L'Est républicain*
  - « Les Salines Royales de Ledoux-le-Visionnaire deviennent le temple de la prospective », 20 décembre 1968.
  - « L'année du patrimoine s'ouvre demain à Arc-et-Senans », 31 décembre 1979.
  - « L'héritière de Ledoux ressucite la vraie saline », 26 novembre 1989.
  - « Fondation Ledoux : François Roche succède à Richard Edwards », 20 mai 1990.
  - « Claude-Nicolas Ledoux dans sa saline », *L'Est magazine*, 19 mai 1991.

- *Autres*

Anonyme, « Les campagnes de restauration 1928–1993 en photo », *La Croix du Jura*, 20 septembre 1990.

Anonyme, « Découvrir Ledoux en jouant avec des briques Lego », *La Croix du Jura*, 16 mai 1991.

Anonyme, « Claude Nicolas Ledoux enfin chez lui », *Vue du Doubs*, n° 36, septembre 1991.

ALLIX Grégoire, « Arc-et-Senans – Dans le flou pour l'année Ledoux », *Le Monde*, 26 mai 2006.

ANTOINE Serge, « Actualité de la cité idéale, plaidoyer pour l'utopie urbaine », *La Jaune et la Rouge*, n° 554, avril 2000.

BONNET Dominique, « Les cathédrales du travail : le palais des esclaves du sel », *Pays Comtois*, n° 38, sept-oct 2001.

CHABARD Sébastien, « Royale saline et autres patrimoines industriels », *Pays Comtois*, n° 38, sept-oct 2001.

COURCY Louis (de), « Véronique Barcelo réactive l'utopie de la Saline royale d'Arc-et-Senans », *La Croix*, 26 mars 2012.

DAVID P., « Saline d'Arc-et-Senans : Ledoux dans ses murs et son jardin imaginaire », *Réalités Franc-comtoises*, n° 331, juin-juillet 1991.

DUHEM Gustave, « Les établissements industriels », *Franche-Comté et Monts Jura. Archéologie monumentale de la Franche-comté*, n° 216–217, juillet-août 1937.

FELTIN Michel, « L'homme qui a dessiné les régions », *L'Express*, 15 mars 2004.

FOURQUET Émile, « Hommes célèbres et personnages marquants de Franche-Comté », *Pays Comtois*, n^e14, avril 1933.

Fondation Claude Nicolas Ledoux, *La Saline royale d'Arc-et-senans*, (s.l.) Editions Scala, (s.d.).

Fondation Claude Nicolas Ledoux, *La Saline de Claude-Nicolas Ledoux, 1775*, Arc-et-Senans : Presses Jurassiennes, 1977.

Fondation Claude Nicolas Ledoux, *Projets de la Fondation Claude Nicolas Ledoux pour les années 80–90 et programme 1981*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, novembre 1980.

Fondation Claude Nicolas Ledoux, *Les passions de la Saline Royale, 1992*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, décembre 1991.

Fondation Claude Nicolas Ledoux, « Saline Royale », *Journal des amis de la Saline royale d'Arc-et-Senans*, n° 1, avril 1992.

MARBACH Christian, « À la recherche de la cité idéale », *La Jaune et la Rouge*, n° 554, avril 2000.

TOURNIER René, « L'Ancienne Saline Royale d'Arc-et-Senans et le projet de cité idéale de Chaux », *La Nouvelle revue franc-comtoise*, n° 2, avril 1954.

D Bibliographie

D.1 Épistémologie et historiographie de l'histoire

BLOCH Marc, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris : Armand Colin, 1949.

DAUMAS Jean-Claude, *L'Histoire économique en mouvement : entre héritages et renouvellements*, Lille : Presses universitaires du Septentrion, 2012.

DELACROIX Christian, DOSSE François, GARCIA Patrick, *Les courants historiques en France XIX^e–XX^e siècles*, Paris : Gallimard, 2007.

DELACROIX Christian, DOSSE François, GARCIA Patrick, OFFENSTADT Nicolas, *Historiographies. Concepts et débats*, 2 vol., Paris : Gallimard, 2010.

FAVIER Jean, *Les archives*, collection « Que sais-je ? », Paris : Presses universitaires de France, 1959.

MARROU Henri-Irénée, *De la connaissance historique*, Paris : Le Seuil, 1954.

OFFENSTADT Nicolas, *L'historiographie*, collection « Que sais-je ? », Paris : Presses universitaires de France, 2011.

POIRRIER Philippe, *Les enjeux de l'histoire culturelle*, Paris : Le seuil, 2004.

PROST Antoine, *Douze leçons pour l'histoire*, Paris : Le Seuil, 1996.

VEYNE Paul,*Comment on écrit l'histoire. Essai d'épistémologie*, Paris : Le Seuil, 1971.

VOVELLE Michel, *De la cave au grenier*, Canada : Éditions Serge Fleury, 1980.

D.2 France : politique, culture, société, économie

ANTONETTI Guy, *Les ministres des Finances de la Révolution française au Second Empire. Dictionnaire biographique 1790–1870*, vol.2, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris : IGPDE, 2007.

AZIMI Vida, *Un modèle administratif de l'Ancien Régime : les commis de la Ferme générale et de la régie générale des aides*, Paris : Éditions CNRS, 1987.

BARJOT Dominique, CHALINE Jean-Pierre, ENCREVÉ André, *La France au XIX^e siècle. 1814–1914*, Paris : Presses universitaires de France, 1995.

BAYARD Françoise (sous la direction de), *Les finances en province sous l'Ancien Régime*, Journées d'études (Bercy, le 3 décembre 1998), Comité pour l'Histoire économique et financière de la France, Paris : Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 2000.

BEAUR Gérard, MINARD Philippe, LACLAU Alexandra, *Atlas de la revolution francaise*, *10 : Économie*, Paris : EHESS, 1997.

BELTRAN Alain, GRISET Pascal, *La croissance économique de la France 1815–1914*, collection Cursus, série Histoire, Paris : Armand Colin, 1988. Deuxième édition, 1994.

BÉLY Lucien (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime, Royaume de France, XVI^e–XVIII^e siècle*, Paris : Presses universitaires de France, 1996. (Réédition collection Quadrige, PUF, 2002).

BIZIÈRE Jean-Maurice, SOLÉ Jacques, *Dictionnaire des biographies. t.3. la France moderne*, Cursus, Paris : Armand Colin Éditeur, 1993.

BOUTRY Philippe, « Villèle », *in* Jean-François SIRINELLI, Daniel COUTY (dir.), *Dictionnaire de l'Histoire de France (K-Z)* , Paris : Armand Colin, 1999, p. 640.

BOUVIER Jean, WOLFF Jacques (dir.), *Deux siècles de fiscalité française, XIX^e–XX^e siècles : histoire, économie, politique*, Paris et La Haye : Mouton, 1973.

BURNHAM June, *Politicians, Bureaucrats and Leadership in Organizations. Lessons From Regional Planning in France*, Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2009.

CASTEL Robert, *Les métamorphoses de la question sociale : une chronique du salariat*, Paris : Gallimard, 1995.

CHARBONNIER Pierre (dir.), *Les Anciennes mesures locales du Centre-Est, d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 1991.

CHARLE Christophe, *Histoire sociale de la France au XIX^e siècle*, Paris : Le Seuil, 1991.

CHARON-BORDAS Jeannine, *Ouvriers et paysans au milieu du XIX^e siècle : l'enquête de 1848 sur le travail*, Paris : Publisud, 1994.

CONCHON Anne, MAES Bruno, PARESYS Isabelle, MUCHEMBLED Robert (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, Paris : Armand Colin, 2004.

CORVOL Andrée, *L'Homme et l'arbre sous l'Ancien Régime*, avec le concours du Centre National des Lettres, Paris : Economica, 1984.

COTTRET Monique, *Culture et politique dans la France des Lumières (1715–1792)*, Paris : Armand Colin, 2002.

CROUZET François, *Histoire de l'économie européenne, 1000–2000*, Paris : Albin Michel, 2000. Réédition, 2010.

DELON Michel, *Dictionnaire européen des Lumières*, Quadrige, Paris : Presses universitaires de France, mai 2007.

DE DIESBACH Ghislain, *Necker ou la faillite de la vertu*, Alençon : Librairie académique Perrin, 1978. Réédition, 1987.

DELALANDE Nicolas, SPIRE Alexis, *Histoire sociale de l'impôt*, Coll. Repères, Paris : La Découverte, 2010.

DELSALLE Paul, *Vocabulaire historique de la France moderne XV^e–XVII^e–XVIII^e siècles*, Paris : Nathan, 1996. Réédition Armand Colin, 2005.

DURAND Yves, *Les Fermiers généraux au XVIII^e siècle*, Paris : Maisonneuve et Larose, 1971. (Réédition, Paris : PUF, 1996).

DURAND Yves, *Finance et mécénat, les fermiers généraux au XVIII^e siècle*, Paris : Hachette, 1976.

ELLUL Jacques, *Histoire des institutions : le XIX^e siècle*, Paris : Presses universitaires de France, 1999.

FOULON Charles-Louis, « Des Beaux-Arts aux affaires culturelles (1959–1969) », *Vingtième Siècle*, n° 28, octobre-décembre 1990, pp. 29–40.

GRENIER Jean-Yves, *L'économie d'Ancien Régime : un monde de l'échange et de l'incertitude*, Paris : Éditions Albin Michel, 1996.

HINCKER François, *Les Français devant l'impôt sous l'Ancien Régime*, collection questions d'histoire, Paris : Flammarion, 1971.

JOLLY Jean, *Dictionnaire des parlementaires français*, Paris : Presses universitaires de France, 1960.

LACOUR Claude, DELAMARRE Aliette, THOIN Muriel, *40 ans d'aménagement du territoire*, Paris : La Documentation française, 2010.

LESCURE Michel, LEVY-LEBOYER Maurice, PLESSIS Alain (dir.), *L'impôt en France aux XIX^e et XX^e siècles*, Actes du colloque (mai 2001), Paris : Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 2006.

MASSALOUX Jean-Pierre, *La régie de l'enregistrement et des domaines aux XVIII^e et XIX^e siècles. Étude historique*, Paris : École Pratique des Hautes Études, 1989.

MORINEAU Michel, « Panorama de l'Ancien Régime fiscal », *in* Françoise BAYARD (dir.), *Les finances en province sous l'Ancien Régime*, Journée d'études (Bercy, le 3 dé-

cembre 1998), Paris : Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 2000, pp. 305–341.

PARENT Michel, *Nuit en Bourgogne : un festival au carrefour de la vie culturelle française, 1954–1984*, Paris : Nizet, 1995.

PARISSE Michel (dir.), *Histoire de la Lorraine*, Toulouse : Privat, 1977.

PESCHANSKI Denis, *Les Tsiganes en France, 1936–1946*, Paris : Éditions du CNRS, 1994.

PICON Antoine, *L'invention de l'ingénieur moderne, l'Ecole des Ponts et Chaussées, 1747–1851*, Paris : Presses de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, 1992.

PONTEIL Félix, *Un Type de grand bourgeois sous la monarchie parlementaire. Georges Humann, 1780–1842*, Paris : Orphys, 1977.

RICHEFORT Isabelle, « Comment écrire l'histoire de l'administration centrale et locale des forêts pendant la Révolution française »,*in* Denis WORONOFF (dir.), *Révolution et espace forestier*, Actes du colloque (3 et 4 juin 1987), Paris : L'Harmattan, 1988, pp. 217–225.

TODD Olivier, *André Malraux : Une vie*, Paris : Gallimard, 2001.

URFALINO Philippe, *L'invention de la politique culturelle*, Paris : La Documentation française, 1996.

VOVELLE Michel, *L'État de la France pendant la Révolution (1789–1799)*, Paris : La Découverte, 1988.

VOVELLE Michel, *La Mentalité révolutionnaire : société et mentalités sous la Révolution française*, Paris : Éditions sociales, 1986.

VANDERPOOTEN Michel, *Les campagnes françaises au XIX^{e} siècle*, Nantes : Éditions du Temps, 2005.

WAQUET Jean-Claude, *Les Grands maîtres des Eaux et Forêts de France, de 1689 à la Révolution*, Genève-Paris : Librairie Droz, 1978.

WHITE Eugène, « L'efficacité de l'affermage de l'impôt : la Ferme générale au XVIII^e siècle », *in* Actes du colloque *État, finances et économie pendant la Révolution française* (Bercy, octobre 1989), Paris : Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 1991, pp. 103–120.

D.3 Franche-Comté

BELHOSTE Jean-François, CLAERR-ROUSSEL Christiane, LASSUS François, *La métallurgie comtoise XV^e–XIX^e siècles. Étude du Val de Saône*, Besançon : Association pour la promotion et le développement de l'inventaire comtois, 1994.

BOICHARD Jean, *La Franche-Comté*, Paris : Presses universitaires de France, 1985.

BOUVET Maurice, « Les Forêts du Jura et le Commerce local du bois », *L'Illustration économique et financière*, n° spécial Jura, supplément au n° 13, juin 1925.

BRELOT Claude-Isabelle, « Salins, ville de noblesse au XIX^e siècle ? », *in* François LASSUS (dir.), *Mélanges offerts à la mémoire de Roland Fiétier par ses collègues de Besançon*, Paris : Les Belles Lettres, 1984, pp. 142–195.

CHEVAILLER Jean-Claude, *En passant par la Franche-Comté. La démographie des entreprises françaises au XIXème siècle*, Document de travail n° 8801, Besançon : Université de Franche-Comté, janvier 1988.

COLIN Jean-Paul, DONDAINE Colette, GRESSER Pierre, *Franche-Comté*, Paris : Bonneton, 2002.

CUYNET Jean, *Histoire du rail en Franche-Comté*, Saint-Laurent du Var : La Régordane, 1989.

DAUMAS Jean-Claude, TISSOT Laurent (dir.), *L'Arc jurassien : histoire d'un espace transfrontalier*, Yens-sur-Morges : éditions Cabédita, 2004.

ESTAVOYER Lionel, *Architectes bisontins du XVIII^e siècle*, catalogue de l'exposition présentée aux Salines d'Arc-et-Senans (21 juin – 14 septembre 1980), Arc-et-Senans : Institut Claude Nicolas Ledoux, 1980.

Fédération des Sociétés savantes de Franche-Comté, *Aspects de l'artisanat et de l'industrie en Franche-Comté du Moyen-Age à nos jours*, Montbéliard : Société d'émulation du Pays de Montbéliard, 2001.

FIÉTIER Roland (dir.), *Histoire de la Franche-Comté*, collection Univers de la France et des pays francophones, n° 40, Toulouse : Privat Éditeur, 1977.

FOHLEN Claude (dir.), *Histoire de Besançon. t.2 : De la conquête française à nos jours*, Besançon : Cêtre, 1982.

FOHLEN Claude, « Les échecs ferroviaires de Besançon », in *Mémoires de la société d'émulation du Doubs*, n° 4, Besançon, 1962, pp. 1–15.

GRESSER Pierre, ROBERT André, ROYER Claude, VION-DELPHIN François, *Les hommes et la forêt en Franche-Comté*, Paris : Bonneton, 1990.

GRESSET Maurice, « Les intendants et les institutions franc-comtoises », *in De l'intégration de la province à la création de la Région Franche-Comté*, Besançon : Université de Franche-Comté, 1979, pp. 3–34.

GREUSARD Daniel, VERNUS Michel, *Salins-les-Bains*, Saint-Cyr-sur-Loire : Éditions A. Sutton, 2003.

HANRIOT Nicolas, *Léonel de Moustier (1882–1945), itinéraire politique*, mémoire de maîtrise d'histoire contemporaine, sous la dir. d'Olivier DARD, Besançon : Université de Franche-Comté, 1999.

HUMBERT Roger, *Institutions et gens de finance en Franche-Comté, 1674–1790*, Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté, n° 605, Paris : Les Belles Lettres, 1996.

JACOB Jean-Paul, MANGIN Michel (dir.), *De la mine à la forge en Franche-Comté des origines au XIX^e siècle* Paris : Les Belles Lettres, 1990.

Jura, Franche-Comté, Guide de Tourisme, Paris : Michelin Éditions, 1998.

LASSUS François, *Métallurgistes franc-comtois du XVII^e au XIX^e siècles : les Rochet. Étude sociale d'une famille de maitres de forges et d'ouvriers forgerons*, Thèse pour le doctorat de 3^e cycle d'Histoire, sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1980.

LASSUS François, « Canaux et chemins de fer aux XIX^e et XX^e siècles », *Images de Franche-Comté*, n° 16, 1997.

LOCATELLI René, BRELOT Claude-Isabelle, DEBARD Jean-Marc, GRESSET Maurice, SOLNON Jean-François, *La Franche-Comté à la recherche de son histoire (1800–1914)*, Annales littéraires de l'Université de Besançon, Paris : Les Belles Lettres, 1982.

MAYAUD Jean-Luc, *La Franche-Comté au XIX^e siècle : de 1789 à 1870*, Wettolsheim : Éd. Mars et Mercure, 1979.

MILLOT Jean, *Le Régime féodal en Franche-Comté au XVIII^e siècle*, Besançon : Imprimerie Millot frères, 1937.

OLIVIER Jean-Marc, *Des clous, des horloges et des lunettes. Les campagnards moréziens en industrie (1780–1914)*, Paris : Comité des Travaux historiques et scientifiques, 2004.

OLIVIER Jean-Marc, *Une industrie à la campagne. Le canton de Morez entre 1780 et 1914*, Salins : Musées des Techniques et Cultures Comtoises, 2002.

PIQUARD Maurice, *Charles-André de Lacoré, intendant de Franche-Comté (1761–1784)*, Besançon : Annales littéraires de Franche-Comté, 1946.

ROULIÈRE-LAMBERT Marie-Jeanne (dir.), *Salins-les-Bains. Franche et libre*, Coll. « Franche-Comté. Itinéraires jurassiens », Lons-le-Saunier : Mêta-Jura, 2011.

VION-DELPHIN François, *La vie d'une forêt comtoise à l'époque moderne (1674–1789) : la forêt de Chaux (administration, aspects économiques et sociaux)*, mémoire de maîtrise d'histoire, Besançon : Université de Besançon, juin 1971.

VION-DELPHIN François, « Forêts et cahiers de doléances : l'exemple de la Franche-Comté », *in* Denis WORONOFF (dir.), *Révolution et espace forestier*, Actes du colloque (3 et 4 juin 1987), Paris : L'Harmattan, 1988, p. 15.

VION-DELPHIN François, *La forêt comtoise de la Conquête française à la Révolution (1674 – fin du XVIII^e siècle)*, thèse de doctorat d'État, sous la dir. de Maurice GRESSET, Université de Franche-Comté, Lille : ANRT, 1995.

VION-DELPHIN François, « Entre passé, présent et avenir : l'évolution de la perception de la forêt en Franche-Comté aux temps modernes », *in* Jean-Pierre CHABIN (dir.), *La forêt dans tous ses états de la Préhistoire à nos jours*, actes du colloque de l'Association interuniversitaire de l'Est (Dijon, novembre 2001), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2005, pp. 187–198.

WALTER hélène, GRESSER Pierre, GRESSET Maurice, *Histoire de la Franche-Comté*, Besançon : Cêtre, 2006.

D.4 Histoire économique et histoire des entreprises

AFTALION Fred, *Histoire de la chimie*, Paris : Masson, 1988.

ASSELAIN Jean-Charles, *Histoire économique de la France du XVIII^e siècle à nos jours, tome 1 : De l'Ancien Régime à la Première Guerre mondiale*, Paris : Points Seuil, 1984.

AUBY Jean-François, *La délégation du service public*, Collection « Que sais-je ? », Paris : Presses universitaires de France, 1995.

BALLOT Charles, *L'Introduction du machinisme dans l'industrie française*, Genève : Slatkine Reprints, 1978.

BALSAMO Isabelle, BELHOSTE Jean-François, BERTRAND Patrice, GAYOT Gérard, *La Manufacture du Dijonval et la draperie sedanaise, 1650–1850*, *Cahiers de l'Inventaire*, n° 2, Paris : Ministère de la Culture, 1984.

BARJOT Dominique (dir.), *International Cartels Revisited-Vues nouvelles sur les cartels internationaux 1880–1980*, Caen : Éditions du Lys, 1994.

BARJOT Dominique, *Histoire économique de la France au XIX^e siècle*, Paris : Nathan, 1995.

BARJOT Dominique, MERGER Michèle (dir.), *Les entreprises et leurs réseaux : capitaux, techniques et pouvoirs, XIX^e–XX^e siècles. Mélanges en l'honneur de François Caron*, Paris : Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 1998.

BARJOT Dominique, « La concession comme levier de développement ? », *Entreprises et histoire*, n° 31, décembre 2002, pp. 5–12.

BAUD Paul, *Les industries chimiques de la France, essai de géographie industrielle*, Paris : Masson et Cie Éditeurs, 1931.

BELTRAN Alain, GRISET Pascal, *Histoire des techniques aux XIX^e et XX^e siècles*, collection Cursus, Paris : Armand Colin, 1990.

BENOIT Serge, « La consommation de combustible végétal et l'évolution des systèmes techniques », *in* Denis WORONOFF (dir.), *Forges et Forêts, Recherches sur la consommation proto-industrielle de bois*, Paris : EHESS, 1990, pp. 87–150.

BERGERON Louis,, *Les banquiers rhénans (fin du XVIII^e siècle – début du XIX^e siècle)*, Lyon : Éditions du CNRS, 1975.

BERGERON Louis, *Les capitalistes en France (1780–1914)*, Paris : Gallimard, 1978.

BERGERON Louis, *Banquiers, négociants et manufacturiers parisiens, du Directoire à l'Empire*, Paris : Éditions EHESS, 1999. Première édition, 1978.

BERNHARDT Christoh, MASSARD-GUILBAUD Geneviève (dir.), *Le démon moderne : La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*, Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 2002.

BOUVIER Jean, *Initiation au vocabulaire et aux mécanismes économiques contemporains*, Paris : SEDES, 1985.

BRAUDEL Fernand et LABROUSSE Ernest, *Histoire économique et sociale de la France. Tome III : L'avènement de l'ère industrielle (1789 – années 1880)*, Paris : Presses universitaires de France, 1976.

CALAME Marie-Andrée, EICHER Marie-Christine, TEISSONNIÈRE-JESTIN Paulette, Michel HAU (dir.), *Regards sur la société contemporaine. Trois familles industrielles en Alsace. Les Bussière, les Saglio et les Schlumberger : essai sur le « décollage économique »*, Strasbourg : Oberlin, 1989.

CARON François, *Les grandes compagnies de chemin de fer en France (1823–1937)*, Genève : Droz, 2005.

CARON François, *Le résistible déclin des sociétés industrielles*, Paris : Librairie Académique Perrin, 1985.

CARON François, *Histoire économique de la France : XIX^e^–XX^e^ siècle*, Paris : Armand Colin, 1995.

CARON François, *Histoire des chemins de fer en France, 1740–1883*, tome 1, Paris : Fayard, 1997.

CASSIS Youssef, « Business History in France », *in* Franco AMATORI, Gœffrey JONES (dir.), *Business History around the World*, Cambridge : Cambridge University Press, 2003, pp. 192–214.

CHABIN Jean, *La forêt dans tous ses états : de la Préhistoire à nos jours*, actes du colloque de l'Association interuniversitaire de l'Est (Dijon, novembre 2001), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2005.

CHADEAU Emmanuel, *L'économie du risque : les entrepreneurs, 1850–1980*, Paris : Oliver Orban, 1988.

CHANUT Jean-Marie, HEFFER Jean, MAIRESSE Jacques, POSTEL-VINAY Gilles, *L'industrie française au milieu du 19^e^ siècle : les enquêtes de la Statistique générale de la France*, Paris : Éditions EHESS, 2000.

CHASSAGNE Serge, *La Manufacture de Tournemine-lès-Angers (1752–1820), étude d'une entreprise et d'une industrie au XVIII^e siècle*, Paris : C. Klincksieck, 1971.

CHASSAGNE Serge, *Oberkampf, un entrepreneur capitaliste au Siècle des Lumières*, collection historique, Paris : Aubier Montaigne, 1980.

COORNAERT Émile, « Les manufactures de Colbert », *L'information historique*, t.11, 1949, p. 165.

CORBIN Alain, *Le miasme et la jonquille : L'odorat et l'imaginaire social aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Paris : Aubier-Montaigne, 1982. Réédition Flammarion, 2001.

DARTEVELLE Raymond (dir.), *La banque Seillère-Demachy : une dynastie familiale au centre du négoce, de la finance et des arts*, Paris : Perrin/FHHB, 1999.

DAUMALIN Xavier, *Du sel au pétrole : l'industrie chimique de Marseille-Berre au XIX^e siècle*, Marseille : Paul Tacussel éditeur, 2001.

DAUMAS Jean-Claude, *L'amour du drap. Blin et Blin, 1827–1975. Histoire d'une entreprise lainière familiale*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 1999.

DAUMAS Jean-Claude, « La *Business history* à la française : deux ou trois choses que je sais d'elle », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *L'histoire économique en mouvement : entre héritages et renouvellements*, Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2012, pp. 189–218.

DAUMAS Maurice, *Histoire générale des techniques. L'expansion du machinisme : 1725–1860*, Quadrige, Paris : Presses universitaires de France, 1968.

DAUMAS Maurice, *L'Archéologie industrielle en France*, Paris : Éditions Robert Laffont, 1980.

DAVIET Jean-Pierre, « L'Histoire de l'entreprise en France : un premier bilan », *in* Maurice HAMON, Félix TORRES (dir.), *Mémoire d'avenir. L'Histoire dans l'entreprise*, Paris : Economica, 1987, pp. 43–48.

DAVIET Jean-Pierre, « Anciens et nouveaux visages de la *Business History* », *in* Yves LEQUIN, Sylvie VANDECASTEELE (dir.), *L'Usine et le bureau. Itinéraires sociaux et professionnels dans l'entreprise (XIX^e^ et XX^e^ siècles)*, Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1990, pp. 19–37.

DAVIET Jean-Pierre, « L'industrie chimique française au tournant de la seconde industrialisation (1860–1939) », *Culture technique*, n° 23, juin 1991, pp. 53–67.

DAVIET Jean-Pierre, *Nouvelle histoire économique de la France contemporaine. 1. L'économie préindustrielle (1750–1840)*, Repères, Paris : La Découverte, mai 1993.

DELOCHE Catherine, *Les établissements hydrauliques du département du Doubs au XIX^e^ et XX^e^ siècle*, Besançon, DRAC, 1990.

DELSALLE Paul, *La France industrielle aux XVI^e^ – XVII^e^ – XVIII^e^ siècles*, collection Synthèse et Histoire, Paris : Éditions Orphys, 1993.

DEVILLERS Christian, HUET Bernard, *Le Creusot : naissance et développement d'une ville industrielle 1782–1914*, collection Milieux, Seyssel : Éditions du Champ Vallon, 1981.

DEWERPE Alain, *Le monde du travail en France, 1800–1950*, Paris : Armand Colin, 1989. Réédition, 1998.

DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *L'eau industrielle, l'eau industrieuse*, Actes du colloque de l'APIC et du CREPI (Sedan, 19, 20 et 21 mai 2000), *in Les Cahiers de l'APIC*, n° 2, Reims : Centre Régional de Documentation Pédagogique de Champagne-Ardenne, 2002.

DROUOT Marc, ROHMER André, STOSKOPF Nicolas, *La fabrique de produits chimiques Thann et Mulhouse*, Strasbourg : La Nuée bleue, 1991.

DUVEAU Georges, *La Vie ouvrière en France sous le Second Empire*, Paris : Gallimard, 1946.

FAURE Edgar (préface de), *Actes du colloque sur la forêt*, Interuniversitaire de l'Est, Besançon, octobre 1966. Paris : Librairie Sirey, 1967.

FAVIER René, GAYOT Gérard, KLEIN Jean-François, TERRIER Didier, WORONOFF Denis (dir.), *Tisser l'histoire, l'industrie et ses patrons, XVI^e–XIX^e siècle*, Valenciennes : Presses universitaires de Valenciennes, 2009.

FAVIER René, « Les risques du métier. Les entrepreneurs et les marchés publics en Dauphiné au XVIII^e siècle » , *in* René FAVIER, Gérard GAYOT, Jean-François KLEIN, Didier TERRIER et Denis WORONOFF (dir.), *Tisser l'histoire. L'industrie et ses patrons, XVI^e–XX^e siècle*, Valenciennes, Presses universitaires de Valenciennes, 2009, pp. 172–182.

FIERAIN Jacques, *Les Raffineries de sucre des ports de France (XIX^e – début du XX^e siècle)*, thèse de doctorat d'État (Nantes, 1974), Atelier Reproduction des thèses, Université de Lille III, Paris : Librairie H. Champion, 1976.

FOHLEN Claude, « Société anonyme et développement capitaliste sous la monarchie censitaire », *Histoire des entreprises*, n° 6, novembre 1960, pp. 65–77.

FOHLEN Claude, « Société anonyme et développement capitaliste sous le Second Empire », *Histoire des entreprises*, n° 8, novembre 1961, pp. 65–79.

FRIDENSON Patrick, « Business History and History », *in* Geoffrey JONES, Jonathan ZEITLIN (dir.), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford : Oxford University Press, 2007, pp. 9–36.

GAYOT Gérard, *Les draps de Sedan, 1646–1870*, Paris : Éditions de l'EHESS/Terres Ardennaises, 1998.

GRADET Mauricette, *Les houillères de Ronchamp*, mémoire de DES, sous la dir. de Claude FOHLEN, Besançon : Université de Franche-Comté, 1964.

GILLE Bertrand, *La banque et le crédit en France de 1815 à 1848*, Paris : Presses universitaires de France, 1959.

GOURLAY Pierre-Gilles, *Le Conseil d'administration de la société anonyme, organisation et fonctionnement*, Paris : Sirey, 1971.

GUILLAUME Pierre, *La Compagnie des Mines de la Loire (1846–1854). Essai sur l'apparition de la grande industrie capitaliste en France*, Paris : Presses universitaires de France, 1966.

GUILLERME André, *La naissance de l'industrie à Paris : entre sueurs et vapeurs 1780–1830*, Seyssel : Champ Vallon, 2007.

HAMON Maurice, « De l'Artisanat à la manufacture », *Monuments Historiques*, *Colbert et les manufactures*, n° 128, février 1983, pp.15–19.

HAMON Maurice, MATHIEU Caroline, *Saint-Gobain, 1665–1937. Une entreprise devant l'Histoire*, Paris : Fayard, 2006.

HARDY-HEMERY Odette, « Une limite au libéralisme intégral ? Ententes et cartels dans le monde au XIX^e^ siècle et dans le premier tiers du XX^e^ siècle », *Revue du Nord*, n° 30, avril-juin 1993, pp. 319–341.

HAU Michel, *L'industrialisation de l'Alsace (1803–1939)*, Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 1987.

JACOMY Bruno, *Une histoire des techniques*, collection Points Sciences, Paris : Éditions du Seuil, 1990.

LAMARD Pierre, STOSKOPF Nicolas (dir.), *L'industrie chimique en question*, Actes des *Journées d'histoire industrielle, Mulhouse-Belfort* (Belfort, octobre 2008), Paris : Picard, 2010.

LASSUS François, *Métallurgistes franc-comtois du XVII^e^ au XIX^e^ siècles : Les Rochet*, Thèse de 3e cycle, sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1980.

LEFEBVRE-TEILLARD Anne, *La Société anonyme au XIX^e^ siècle*, Paris : Presses universitaires de France, 1985,

LE ROUX Thomas, *Le laboratoire des pollutions industrielles. Paris : 1770–1830*, Paris : Albin Michel, 2011.

LE ROUX Thomas, LETTE Michel (dir.), *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit, XVIII^e–XXI^e siècle*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2013.

LESCURE Michel, « La *Business History* en France », *in* Carlos BARCIELA, Gérard CHASTAGNARET, Antonio ESCUDERO (dir.), *La Historia econòmica en España y Francia (siglos XIX y XX)*, Alicante : Universidad de Alicante/Casa de Velázquez, 2006, p. 463.

LEVY-LEBOYER Maurice (dir.), *Histoire de la France industrielle*, Paris : Larousse, 1996.

LHOMME Jean, « Le pouvoir d'achat de l'ouvrier français au cours d'un siècle : 1840–1940 », *Le Mouvement social*, n° 63, avril-juin 1968, pp. 41–69.

MARKOVITCH Tihomir J., « Le revenu industriel et artisanal sous la Monarchie de Juillet et le Second Empire », *Les cahiers de l'ISEA : Économies et sociétés*, série Histoire quantitative de l'économie française, Paris : Presses universitaires de France, n° 4, avril 1967, pp. 78–88.

MASSARD-GUILBAUD Geneviève, *Histoire de la pollution industrielle. France, 1789–1914*, Paris : Éditions de l'EHESS, 2010.

MAYAUD Jean-Luc, *Les patrons du Second Empire (Franche-Comté)*, Le Mans : Picard, 1991.

MINARD Philippe, « Artisans et ouvriers malades du travail au XVIII^e siècle », *in* Odette HARDY, Catherine OMNES, Jean-Paul BARRIERE, Philippe MINARD (dir.), *Les risques au travail en Europe : perception, réparation et prévention (XVIII^e–XX^e siècle)*, colloque international préparatoire à la 47^e session du congrès d'Helsinki de l'AIHE, Université Lille III, juin 2006.

NOIRIEL Gérard, *Les ouvriers dans la société française, XIX^e–XX^e siècle*, Points Histoire, Paris : Le Seuil, 1986.

PARIETTI Jean-Jacques, *Les Houillères de Ronchamp. Vol.1 : La Mine*, Vesoul : Éditions Comtoises, 2001.

PLESSIS Alain (dir.), *Naissance des libertés économiques : liberté du travail et liberté d'entreprendre. Le décret d'Allarde et la loi Le Chapelier, leurs conséquences (1791-fin XIX^e siècle)*, Actes du colloques (Paris, novembre 1991), Paris : Institut d'Histoire de l'Industrie, 1993.

PLESSIS Alain, « La maison Seillière-Demachy dans le contexte financier 1840–1930 », *in* Raymond DARTEVELLE (dir.), *La Banque Seillière-Demachy : une dynastie familiale au centre du négoce, de la finance et des arts, 1798–1998*, Paris : Perrin/FHHB, 1999, pp. 126–146.

RIBEILL Georges, *La révolution ferroviaire. La formation des compagnies de chemin de fer en France (1823–1870)*, Paris : Belin, 1993.

RIOUX Jean-Pierre, *La révolution industrielle (1780–1880)*, Coll. Points Histoire, Paris : Le Seuil, 1989.

RIPERT Georges, *Traité élémentaire de droit commercial*, Paris : Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1948.

SCACHETTI Emmeline, « Patronat gazier, 1880–1930 », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Dictionnaire historique des patrons français*, Flammarion, 2010, p. 317.

SOUGY Nadège, *Les charbons de La Machine, 1838–1914*, Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, 2007.

STOSKOPF Nicolas, *Les patrons du Second Empire : banquiers et financiers parisiens*, Paris : Picard, 2002.

TERRIER Didier, *Histoire économique de la France d'Ancien régime*, Paris : Hachette Supérieur, 1998.

TERRIER Didier, « L'histoire du commerce et de l'industrie à l'époque moderne : entre héritage assumé et pistes nouvelles », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *L'histoire*

économique en mouvement : entre héritages et renouvellements, Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2012, pp. 99–124.

THEPOT André, *Les ingénieurs des Mines du XIX^e siècle. Histoire d'un corps technique d'État. t.1 : 1810–1914*, Paris : Éditions ESKA, 1998.

TODD David, *L'identité économique de la France. Libre-échange et protectionnisme, 1814–1851*, Paris : Grasset, 2008.

VERLEY Patrick, *Nouvelle histoire économique de la France contemporaine, t.2 : l'industrialisation (1830–1914)*, Coll. Repères, Paris : La Découverte, 1989.

VERLEY Patrick, *Entreprises et entrepreneurs d XVIII^e siècle au début du XX^e siècle*, Paris : Hachette, 1994.

VERLEY Patrick, *L'Échelle du monde : essai sur l'industrialisation de l'Occident*, Saint-Amand : Éditions Gallimard, 1997.

VETTER Théodore, « Notice concernant Jean-Auguste Ehrmann », *in Nouveau dictionnaire de biographie alsacienne*, n° 9, Fédération des Sociétés d'histoire et d'archéologie d'Alsace, 1982, pp. 773–774.

VUILLERMOT Catherine, « Transports et échanges », *in* Jean-Claude DAUMAS, Laurent TISSOT (dir.), *L'Arc jurassien : Histoire d'un espace transfrontalier*, Vesoul : Cabédita, Maé-Erti, 2004, pp. 148–153.

WILLIOT Jean-Pierre, *Naissance d'un service public : le gaz à Paris*, Institut d'Histoire de l'Industrie, Paris : Éditions Rive Droite, 1999.

WORONOFF Denis, *L'industrie sidérurgique en France pendant la Révolution et l'Empire*, Paris : Éditions de l'EHESS, 1984.

WORONOFF Denis (dir.), *Révolutions et espaces forestiers*, Groupe d'Histoire des forêts françaises, Paris : Éditions L'Harmattan, 1988.

WORONOFF Denis, « L'archéologie industrielle en France : un nouveau chantier », *Histoire, Économie et Société*, n° 3, 1989, pp. 447–458.

WORONOFF Denis (dir.), *Forges et forêts : recherches sur la consommation proto-industrielle de bois*, Paris : Éditions de l'EHESS, 1990.

WORONOFF Denis, *Histoire de l'industrie en France du XVI^e siècle à nos jours*, Paris : Seuil, 1994.

D.5 Patrimoine de l'industrie

ANDRIEUX Jean-Yves, *Le patrimoine industriel*, collection « Que sais-je ? », Paris : Presses universitaires de France, 1992.

ANDRIEUX Jean-Yves, « Les politiques du patrimoine industriel en France (1972–2000) », *in* Philippe POIRRIER, Loïc VADELORGE (dir.), *Pour une histoire des politiques du patrimoine*, Paris : Comité d'histoire du ministère de la Culture, 2003, pp. 451–468.

BALGAMO Isabelle, BELHOSTE Jean-François, BERTRAND Patrice, *La manufacture du Dijonval et la draperie sedanaise, 1650–1850*, Paris : Ministère de la Culture, 1984.

BEGHAIN Patrice, *Le patrimoine : culture et lien social*, Paris : Presses de Sciences Po, 1998.

BELHOSTE Jean-François, SMITH Paul, *Patrimoine industriel, cinquante sites en France*, Paris : Éditions du patrimoine, 1997.

BERCÉ Françoise, *Des monuments historiques au patrimoine, du XVIII^e siècle à nos jours, ou « Les égarements du œur et de l'esprit »*, Paris : Flammarion, 2000.

BERGERON Louis, DOREL-FERRÉ Gracia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*, Paris : Éditions Liris, 1996.

BERGERON Louis, « L'âge industriel », *in Les lieux de mémoire. t.3. Les France*, sous la dir. de Pierre NORA, Paris : Gallimard, 1992, pp. 1341–1343.

BERGERON Louis, « Archéologie industrielle, patrimoine industriel : entre mots et notions » , *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 21–30.

BERTHO-LAVENIR Catherine, *La roue et le stylo : comment nous sommes devenus touristes*, Paris : Éd. Odile Jacon, 1999.

CARTIER Claudine, *L'héritage industriel, un patrimoine*, Patrimoine références, SCEREN, Besançon : CRDP de Franche-Comté, 2002.

CARTIER Claudine, « Des musées pour l'industrie », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 163–182.

DAUMAS Jean-Claude (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Actes du colloque de Besançon (novembre 2003), Les Cahiers de la MSH Ledoux, n° 4, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006.

DAUMAS Jean-Claude, « L'usine, la mémoire et l'histoire », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Actes du colloque de Besançon (novembre 2003), Les Cahiers de la MSH Ledoux, n° 4, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 9–20.

DAUMAS Jean-Claude, « L'industrie en héritage, ou l'art d'accommoder les restes », *in* Gracia DOREL-FERRÉ, Xavier de MASSARY (dir.), *Le patrimoine industriel de Champagne-Ardennes. L'inventaire en perspective*, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, 2012, pp. 11–21.

DIFFRE Suzanne, *Villeneuvette, 1674–1954, La manufacture royale de Villeneuvette en Languedoc*, Gignac : Bibliothèque 42, 1997.

DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *Habiter l'industrie : hier, aujourd'hui et demain*, actes des II^e^ Rencontres Internationales du patrimoine industriel troyen, Colloque de l'APIC, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, mai 2001.

DOREL-FERRÉ Gracia, « Les cités-jardins dans l'histoire du logement social », *in La Cité-jardin, une histoire ancienne, une idée d'avenir*, actes du colloque européen du Foyer rémois (Reims, 21–22 septembre 2000), *Cahiers de l'APIC*, n° 3, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, 2003, pp. 17–28.

DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *Atlas du patrimoine industriel de Champagne-Ardenne. Les racines de la modernité*, Reims : CRDP de Champagne-Ardenne, 2005.

DOREL-FERRÉ Gracia, « Les utopies industrielles : la circulation des modèles entre l'Europe et l'Amérique », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La Mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Actes du colloque (Besançon, novembre 2003), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 301–312.

DOREL-FERRÉ Gracia (dir.), *Patrimoines de l'industrie agroalimentaire : paysages, usages, images*, Premières rencontres de la section « agroalimentaire » de TICCIH, Reims : Colloque de l'APIC, mai 2007.

FAVEREAUX Raphaël, POUPARD Laurent, *Patrimoine industriel : Jura, Inventaire général*, Besançon : Association pour la Promotion et le Développement de l'Inventaire comtois, 1999.

FLUCK Pierre, *Les Belles Fabriques. Un patrimoine pour l'Alsace*, Colmar : Jérôme Do Bentzinger Éditeur, 2002.

GIRARD Paulette, FAYOLLE LUSSAC Bruno, *Cités, cités-jardins, une histoire européenne*, Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, 1996.

HOBSBAWM Éric J., RANGER Terence, *The Invention of Tradition*, Cambridge : Cambridge University Press, 1983. Traduction française, Éditions Amsterdam, 2006.

LAMARD Pierre, VITOUX Marie-Claire (dir.), *Les friches industrielles, point d'ancrage de la modernité*, collection Histoire, Mémoire et Patrimoine, Paris : Éditions Charles Lavauzelle, 2006.

MONNIER Gérard, « Patrimoine et pratiques sociales », *Monuments Historiques*, n° 182, juillet-août 1992, pp. 74–77.

NORA Pierre (dir.), *Les lieux de mémoire. t.2. La Nation*, Paris : Gallimard, 1986.

NORA Pierre (dir.), *Les lieux de mémoire. t.3. Les France*, Paris : Gallimard, 1992.

POIRRIER Philippe, VADELORGE Loïc (dir.), *Pour une histoire des politiques du patrimoine*, Paris : Comité d'histoire du ministère de la Culture, 2003.

ROUX Emmanuel (de), CARTIER Claudine, *Patrimoine industriel*, Éditions du patrimoine, Paris : Éditions Scala, 2000.

UNESCO, *L'Unesco et son programme : La protection du patrimoine culturel de l'humanité. Sites et monuments*, Paris : Unesco, 1969.

WORONOFF Denis, « Conclusion du colloque », *in* Jean-Claude DAUMAS (dir.), *La Mémoire de l'industrie : de l'usine au patrimoine*, Actes du colloque (Besançon, novembre 2003), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2006, pp. 401–410.

D.6 Architecture

BUSSAGLI Marco, *Qu'est-ce que l'architecture ? Une histoire de l'architecture*, adaptation française par Jean-Pierre DAULIAC, Paris : Éditions Gründ, 2005.

GALLET Michel, *Demeures parisiennes. L'époque Louis XVI*, Paris : Le Temps, 1964.

GALLET Michel, *Les Architectes parisiens du XVIII^e siècle. Dictionnaire biographique et critique*, Paris : Mengès, 1995.

GUSDORF Georges, *Naissance de la conscience romantique au siècle des Lumières*, Paris : Payot, 1976.

HAUTECŒUR Louis, *Histoire de l'architecture classique en France*, 5 tomes, Paris : Picard, 1948–1953.

HOFMANN Werner, *Une époque en rupture : 1750–1830*, coll. L'Univers des formes, Paris : Gallimard, 1995.

JACQUES Annie, MOUILLESEAUX Jean-Pierre, *Les Architectes de la liberté*, Découverte Gallimard, n° 47, Paris : Architecture, 1988.

LAVEDAN Pierre, *L'Architecture urbaine*, Thèse de doctorat, Paris : Henri Laurens Éditeur, 1926.

LAVEDAN Pierre, *L'Architecture française*, Paris : Larousse, 1944.

LOYER François, *Histoire de l'Architecture Française : De la Révolution à nos jours*, Mengès, Paris : Éditions du patrimoine, 1999.

MIGNOT Claude, RABREAU Daniel (dir.), *Temps Modernes, XV^e^ et XVIII^e^ siècles*, Histoire de l'Art, Paris : Flammarion, 1996.

ŒSCHLIN Werner, « Pyramides et sphères. Note sur l'architecture révolutionnaire du XVIII^e^ siècle et ses sources italiennes », *Gazette des Beaux-Arts*, avril 1971, pp. 201–238.

PÉROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *Étienne Louis Boullée, 1728–1799. De l'architecture classique à l'architecture révolutionnaire*, Paris : Arts et métiers graphiques, 1969.

PÉROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *L'Architecture à la française, XVI^e^ – XVII^e^ – XVIII^e^ siècles*, Paris : Picard, 1982.

PÉROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, *Histoire de l'architecture française, tome II. De la Renaissance à la Révolution*, Paris : Mengès, 1995. Réédition, 2003.

PEYSSON Jean-Marie, *Le Mur d'enceinte des Fermiers généraux, 1784–1791. Politique, économie, urbanisme*, Thèse de doctorat, Paris : Université de Paris-I, 1984.

PICON Antoine, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Marseille : Parenthèses, 1988.

POMMIER Edouard, *L'Art de la liberté. Doctrines et débats de la Révolution française*, Paris : Gallimard, 1991.

PONS Bruno, *Grands décors français. 1650–1800*, Dijon : Éditions Faton, 1995.

RABREAU Daniel, TOLLON Bruno (dir.), *Le Progrès des arts réunis, 1763–1815. Mythe culturel des origines de la Révolution à l'Empire ?*, Actes du colloque international d'histoire de l'art (Bordeaux-Toulouse, mai 1989), Bordeaux : CERCAM/William Blake and co., 1992.

RYKWERT Joseph, *Les Premiers Modernes. Les architectes du XVIII^e siècle*, Paris : Hazan, 1991.

SIMONNOT Nathalie, « Jacques Guillerme. L'Art du projet : histoire, technique, architecture » , *Critique d'art*, n° 33, printemps 2009, p. 34.

D.7 Utopie

ATTALI Jacques, RIOT-SARCEY Michèle, TOURAINE Alain, BOUTROS-GHALI Boutros, *Les utopies, moteurs de l'Histoire ?*, actes du colloque « Les rendez-vous de l'Histoire » (Blois, octobre 2000), Nantes : Éditions Pleins feux, 2001.

BACZKO Bronislaw, *Lumières de l'utopie*, Paris : Payot, 1978.

BAILLY Antoine, BAUMONT Catherine, HURIOT Jean-Marie, SALLEZ Alain, *Représenter la ville*, Paris : Economica, 1995.

BONNEROT Olivier-Henri, DAUER Catherine, MARUTA Vasile, MIMOSO-RUIZ Duarte, RUSTIN Jacques, SCHNEIDER Jean-Paul, *Études sur le XVIII^e siècle : images de la ville au XVIII^e siècle*, série interuniversitaire, Strasbourg : Université des Sciences humaines de Strasbourg, 1984.

CASTAGNETTI Philippe (dir.), *Images et pratiques de la ville (vers 1500 – vers 1840)*, Saint-Étienne : Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2003.

CHOAY Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités, une anthologie*, Paris : Éditions du Seuil, 1965.

DUFOUR Liliane, « Ville idéale et ville utopique en Italie du Sud au XVIII^e siècle » , *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture,*

ville et utopie, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 231–258.

GAVEAU Fabien, « Surveillance et police en utopie. De la tournée au regard », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 85–96.

JEAN Georges, *Voyages en Utopie*, Littératures, Paris : Découvertes Gallimard, 1994.

Musée des beaux-arts et d'archéologie de Besançon, *Une fraternité dans l'histoire : les artistes et la franc-maçonnerie aux XVIII^e^ et XIX^e^ siècles*, catalogue de l'exposition présentée au musée des Beaux-Arts de Besançon (sept 05 – janv 06), Turin, Éditions d'art Somogy, 2005.

NEFONTAINE Luc, *La Franc-Maçonnerie : une fraternité révélée*, Paris : Gallimard, 1994.

OZOUF Mona, *L'École de la France : essais sur la Révolution, l'utopie et l'enseignement*, Paris : Gallimard, 1984.

RIOT-SARCEY Michèle, *Le réel de l'utopie : esssai sur le politique au XIXème siècle*, Paris : Albin Michel, 1998.

RIOT-SARCEY Michèle (dir.), *L'Utopie en questions*, Collection La Philosophie hors de soi, Saint-Denis : Presses universitaires de Vincennes, 2001.

RIOT-SARCEY Michèle, *Dictionnaire des utopies*, Paris : Larousse, 2002.

RUYER Raymond, *L'Utopie et les utopies*, Paris : Gérard Monfort, 1988.

THIBAULT Estelle, « La Science des arts d'Alphonse Delacroix ou la « Maison » comme utopie rayonnante », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 175–192.

SERVIER Jean, *Histoire de l'utopie*, Folio essais, Paris : Gallimard, 1991.

Collectif, *Modèles et moyens de la réflexion politique au XVIII^e siècle, tome second : utopies et voyages imaginaires*, actes du colloque organisé par l'Université lilloise des Lettres, Sciences Humaines et Arts (16 au 19 octobre 1973), Lille : Publications de l'Université Lille III, 1978.

D.8 Sel et salines

Anonyme, « La Saline de Montmorot aux XVII^e et XVIII^e siècles », *in* Marie-Jeanne ROULIÈRE-LAMBERT, Jean-Luc MORDEFROID (dir.), *Lons-le-Saunier ville d'eau*, Lons-le-Saunier : Cercle Girardot, 1988, pp. 51–63.

AUDIBERT Caroline, *Le sel*, Paris : Hatier, 1997.

BÉCU Joseph, JEANDOT Daniel, *Le sel en Franche-Comté : Salins, Montmorot au XVIII^e siècle*, Lons-le-Saunier : Centre départemental de Documentation pédagogique du Jura, 1978.

BERGIER Jean-François, *Une histoire du sel*, Fribourg : Presses universitaires de France, 1982.

BESSON André, *La Fabuleuse histoire du sel*, coll. Archives Vivantes, Bière : Éditions Cabédita, 1998.

BLANCHARD Marcel, « Sel et diplomatie en Savoie et dans les cantons suisses aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Annales. Économie, Sociétés, Civilisations*, n° 15–6, 1960, pp. 1076–1092.

BRELOT Claude-Isabelle, DEBARD Jean-Marc, GRESSET Maurice, LOCATELLI René, *Pour une histoire du sel et des salines de Franche-Comté*, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions populaires de Franche-Comté, 1979.

BRELOT Claude-Isabelle, LOCATELLI René, *Un millénaire d'exploitation du sel en Franche-Comté : contibution à l'archéologie industrielle des salines de Salins (Jura)*,

Besançon : Institut universitaire des arts et traditions populaires de l'Université de Franche-Comté, 1981.

BRIAIS Bernard, *Contrebandiers du sel, La vie des faux sauniers au temps de la gabelle*, collection « Floréal », Paris : Aubier Montaigne, 1984.

BOUDET Gérard, *Le sel du Midi au XIX^e siècle. La renaissance des salins du Midi de la France*, Paris : Compagnie des salins du Midi et des salines de l'Est, 1995.

BOULLY Vincent, *Entre liberté d'entreprendre et surveillance par l'État : les Salines de Franche-Comté dans la seconde moitié du XIX^e siècle (1840–1907)*, Thèse pour le diplôme d'archiviste paléographe, sous la dir. de Dominique BARJOT, Paris : École nationale des Chartes, 2013.

BOUVARD André, *La Saline de Montmorot au XVIII^e siècle*, Besançon : mémoire d'études supérieures, 1967.

BOUVARD André, « Les économies de bois de chauffage dans les salines européennes à la fin du XVI^e et au début du XVIII^e siècle », *Bulletin de la Société d'Émulation de Montbéliard*, n° 111, 1989, pp. 255–307.

BRELOT Claude-Isabelle, « L'industrie du sel en Franche-Comté », *Dossiers Histoire et archéologie*, n° 107, juillet-août 1986, pp. 72–77.

CABOURDIN Guy (dir.), *Le sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991.

CLERGET Yves, « Le Sel en Franche-Comté », *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard*, 2005, pp. 257–277.

COLAS Alain, *Le sel*, Coll. Que sais-je ?, Paris : Presses universitaires de France, 1985.

COUDERT Jean, « La naissance et le développement de l'industrie du sel dans le bassin de la Meurthe (1843–1914) », *in Le sel et son histoire*, actes du colloque de l'asso-

ciation interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991, pp. 157–187.

DELAFOSSE Marcel, « L'évolution des marais salants de l'Ouest de la France au XIX^e siècle », *in* Michel MOLLAT (dir.), *Le rôle du sel dans l'histoire*, Paris : Presses universitaires de France, 1968, pp. 255–262.

DELSALLE Paul, « Les ouvrières des salines de Salins (Jura), XV^e–XVIII^e siècles », *in Histoire, Économie et Société (Époques moderne et contemporaine)*, n° 1, Varia, Paris : Armand Colin, 2006, pp. 67–90.

DESSERT Daniel, *L'argent du sel : le sel de l'argent*, Paris : Fayard, 2012.

DUFRAISSE Alexa, GAUTHIER Émilie, « Exploitation des sources salées en Franche-Comté : impact sur l'espace forestier du Néolitique à la période médiévale », *in* Olivier WELLER (dir.), *Archéologie du sel : Techniques et sociétés*, Actes du colloque pour le XIV^e Congrès de l'UISPP (Liège, septembre 2001), Leidorf, 2002, pp. 243–258.

DUNOYER DE SEGONZAC Gilbert, *Les chemins du sel*, Paris : Découvertes Gallimard,1991.

FERRAND Marcel, *Notice historique sur les salines de Lons-le-Saunier et de Montmorot*, in *Mémoires de la société d'émulation du Jura*, Lons-le-Saunier, 1841–1842, pp. 158–173.

FERRER André, *Tabac, sel, indiennes : douane et contrebande en Franche-Comté eu XVIII^e siècle*, Paris : Les Belles Lettres, 2002.

FISCHESSER, « L'industrie salinière française, 1946 », *Les Cahiers du sel*, n° 11, Association pour l'Animation du Musée du Sel de Marsal, Moselle, Année 1998, pp. 5–26.

GELY Chantal, *Les Salines de l'Est de 1860 à 1873, Essor de la concentration capitaliste dans une industrie de type ancien*, Mémoire de maîtrise d'Histoire contemporaine, sous la dir. de Claude-Isabelle BRELOT, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions populaires de l'université de Franche-Comté, 1981.

GERN Philippe, *La vente du sel franc-comtois et lorrain aux cantons suisses au XVIII^e siècle*, *in* Guy CABOURDIN (dir.), *Le Sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991.

GRASSIAS Ivan, MARKARIAN Philippe, PÉTREQUIN Pierre, WELLER Olivier, *De pierre et de sel : les salines de Salins-les-Bains*, Belfort-Valdoie : Musées des techniques et cultures comtoises, 2006.

GUYARD Patricia, « Exploitation et réglementation des forêts autour de la grande saunerie de Salins. Contribution à l'histoire forestière comtoise (1470–1550) », *in* Paul DELSALLE, Laurence DELOBETTE (dir.), *La Franche-Comté à la charnière du Moyen Âge et de la Renaissance, 1450–1550*, Actes du colloque (Besançon, 2002), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2003, pp. 267–312.

HADOT Vincent, *Les Cités du sel de Dieuze et de Château-Salins*, Saint-Cyr-sur-Loire : Alan Sutton, 2007.

HAMMERER André, *Sur les Chemins du Sel, Activité commerciale des sauneries de Salins du XIV^e au XVII^e siècle*, Besançon : Cêtre, 1984.

HÉRAULT Laurence, *La construction du salin moderne : la transformation des salins du midi de la France (XVIII^e – XIX^e siècles)*, Aix-en-Provence : Publications de l'université d'Aix-en-Provence, 2010.

HOCQUET Jean-Claude, *Le Sel et le Pouvoir, De l'An mil à la Révolution française*, Paris : Éditions Albin Michel, 1985.

HOCQUET Jean-Claude, *Le Roi, le Marchand et le sel*, Actes de la table ronde *L'Impôt sur le sel en Europe XIII^e–XVIII^e siècle* (Saline Royale d'Arc-et-Senans, 23–25 septembre 1986), Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires de Lille, 1987.

HOCQUET Jean-Claude, « Conditionnement et mesure du sel en Europe sous l'Ancien Régime », *Histoire et mesure*, Volume II, n° 3, Paris : Éditions du CNRS, 1987, pp. 41–53.

HOCQUET Jean-Claude, *Le sel de la terre*, Paris : Du May, 1989.

HOCQUET Jean-Claude, « Les bouleversements de l'industrie du sel en France aux XIX^{e} et XX^{e} siècles », *Journal of salt history, Annales d'histoire du sel*, n° 1, Innsbruck : Commission internationale d'Histoire du sel, 1993, pp. 73–97.

HOCQUET Jean-Claude, *Hommes et paysages du sel : une aventure millénaire*, Paris : Actes Sud, 2001.

KARMIN Otto, *La question du sel pendant la Révolution*, Paris : Champion, 1914.

LAZLO Pierre, *Chemins et Savoirs du sel*, Sciences, Paris : Hachette littérature, 1998.

LE GOFF Jacques, « Enquête sur le sel dans l'histoire », *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, n° 5, 1961, pp. 959–961.

LEMONNIER Pierre, *Les salines de l'Ouest : logique technique, logique sociale*, Paris : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1980.

LOCATELLI René, BRUN Denis, DUBOIS Henri, *Les Salines de Salins au XIII^{e} siècle, Cartulaires et livres des rentiers*, n° 448, Paris : Les Belles Lettres, 1991.

LOUIS Gérard, GRESSET Maurice, *Les bois des salines de Salins (XVI^{e}–XVIII^{e} siècles)*, Besançon : Institut universitaire des Arts et des Traditions populaires de Franche-Comté, 1980.

MAIROT Philippe, *Les Salines de Salins-les-Bains*, Salins : Musées des Techniques et Cultures Comtoises, 2007.

MAIROT Philippe, « Sept millénaires d'exploitation du sel en Franche-Comté : les salines de Salins-les-Bains », *Archéopages*, n° 31, janvier 2011, pp. 62–71.

MAUBEUGE Pierre, *Le bassin salifère lorrain*, Thèse de doctorat, Université de Strasbourg, Nancy : Thomas, 1950.

MAUBOUCHÉ E., « L'industrie du sel dans le Jura », *L'Illustration économique et financière*, n° spécial (Jura), supplément au n° 13, juin 1925.

MAYAUD Jean-Luc, « Sel et politique dans le Doubs au milieu du XIX^e siècle : Auguste Demesmay, « député du sel » », *in* Guy CABOURDIN (dir.), *Le Sel et son histoire*, Actes du colloque de l'association interuniversitaire de l'Est (Nancy, 3 octobre 1979), Nancy : Presses universitaires de Nancy, 1991, pp. 141–155.

MIGNON Jacques, « Considérations sur le marché du sel : une production organisée, 1962 », *Les Cahiers du sel*, n° 11, Association pour l'Animation du Musée du Sel de Marsal, Moselle, Année 1998, pp. 27–46.

MOINIER Bernard, *Sel et société : une affaire de métier*, Paris : Nathan, Juin 1997.

MOINIER Bernard, « Le sel dans l'Antiquité », *Les Cahiers du sel*, n° 15, Association pour l'Animation du Musée du Sel de Marsal, Moselle, Année 2002, pp. 9–18.

MOLLAT Michel (dir.), *Le Rôle du sel dans l'histoire*, Paris : Presses universitaires de France, 1968.

MORIN Denis, « La Saline de Melecey-Fallon : dernier vestige de l'ère industrielle en Haute-Saône (XIX^e siècle) », *Bulletin de la Société d'Agriculture, de Lettres, de Sciences et des Arts de la Haute-Saône*, n° 24, 1992, pp. 149–198.

MORIN Denis, « Sel et charbon de terre en Franche-Comté du XVI^e au XIX^e siècle : modèle économique et source d'innovations techniques », *in Le charbon de terre en Europe occidentale avant l'usage industriel du coke*, 20^e congrès international d'histoire des sciences (Liège, juillet 1997), Turnhout : Brepols, 1999, pp. 85–98.

MORIN Denis, *La Saline de Melecey-Fallon (Haute-Saône) : traditions et innovations techniques dans la fabrication du sel au XIX^e siècle... Quand le bois remplace le charbon de terre*, *in* Olivier WELLER, Alexa DUFRAISSE, Pierre PÉTREQUIN (dir.), *Sel, eau et forêt, d'hier à aujourd'hui*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

RAPATEL-SANTONOCITO Livia, *Le travail et son organisation dans les salines jurassiennes du XIX^e au XX^e siècle*, mémoire de maîtrise, sous la dir. de Claude-Isabelle

BRELOT, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions populaires de Franche-Comté, 1981.

PLAISANCE Georges, « Salins, ses salines et ses bois », *Le Barbizier, Almanach populaire comtois*, 1952, pp. 38–47.

RIETSCH Michel, *Du sel et des hommes. Un siècle de mines de potasse d'Alsace*, Strasbourg : La Nuée bleue, 2002.

ROTH François, « Les salineurs de Dieuze (1800–1914) », *Annuaire de la Société d'histoire et d'archéologie de la Lorraine*, t.LXXVI, Metz : Éditions Le Lorrain, 1976, pp. 127–142.

ROUSSEL Christiane, BELHOSTE Jean-François, *Une manufacture princière au XV^e siècle : la Grande Saline de Salins-les-Bains, Jura, site et territoire*, Cahiers du patrimoine n° 81, Besançon : Service de l'Inventaire général du patrimoine culturel de Franche-Comté, 2006.

STOCKER Jean, *Le sel*, Coll. Que sais-je ?, Paris : Presses universitaires de France, 1949.

TARDY Pierre, *Sels et sauniers d'hier et d'aujourd'hui*, Sainte-Marie-de-Ré : Groupement d'études rétaises, 1987.

VEGLIANTE Gianfranca, GELY Chantal, BRELOT Claude-Isabelle, *Les sociétés d'exploitation des salines comtoises au XIX^e siècle*, Besançon : Institut universitaire des Arts et Traditions de Franche-Comté, 1980.

VERNUS Michel, *Faux sauniers et faux saunage dans le Jura (XVIII^e siècle)*,(s.n.), (s.l.), 1984.

VERNUS Michel, « Autour des salines et dans les salines au XVIII^e siècle », *in* Marie-Jeanne ROULIÈRE-LAMBERT, Jean-Luc MORDEFROID (dir.), *Lons-le-Saunier ville d'eau*, Lons-le-Saunier : Cercle Girardot, 1988, pp. 67–71.

WELLER Olivier, DUFRAISSE Alexa, PÉTREQUIN Pierre (dir.), *Sel, eau et forêt, d'hier à aujourd'hui*, actes du colloque d'Arc-et-Senans, octobre 2006, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

D.9 Saline royale d'Arc-et-Senans

Anonyme, « Un projet d'urbanisme du XVIIIème siècle, La Saline de Chaux », *Urbanisme, revue mensuelle de l'urbanisme français*, n° 37, quatrième année, juin-juillet 1935, pp. 281–282.

ANTOINE Serge, *Les salines de Chaux, centre international de réflexions sur le futur*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, 1972.

ANTOINE Serge, *Saline Royale d'Arc-et-Senans, partenariat culturel*, Besançon : (s.n.), (s.d.).

BLANC Louis, *Histoire des Salines de Chaux et de Franche-Comté*, Besançon : Imprimerie Moderne de l'Est, 1961.

BONNET Pascale, *La saline royale d'Arc-et-Senans*, coll. Art et tourisme, Paris : Nouvelles éditions latines, 1984.

CHENEVEZ Alain, *La Saline d'Arc-et-Senans : de l'industrie au patrimoine*, Paris : L'Harmattan, 2006.

CHENEVEZ Alain, « L'ancienne saline royale d'Arc-et-Senans : histoire d'une qualification patrimoniale », *in* Noël BARBE (dir.), *Culture et territoire. Qualifications culturelles et inscriptions patrimoniales*, Besançon : Centre régional de Documentation pédagogique de Franche-Comté, 2006, pp. 81–94

CHENEVEZ Alain, « La Saline royale d'Arc-et-Senans : un patrimoine sans mémoire », *in* Daniel FABRE, Anna IUSO (dir.), *Les monuments sont habités*, Paris : Maison des Sciences de l'Homme, 2009, pp. 275–289.

CŒN Lorette (dir.) et Institut Claude Nicolas Ledoux, *À la recherche de la cité idéale*, Saline royale d'Arc-et-Senans : Institut Claude Nicolas Ledoux, juin 2000.

DE MONCAN Patrice, « La Saline Royale, Claude-Nicolas Ledoux », *in* Patrice DE MONCAN, *Villes rêvées*, Paris : les Éditions du Mécène, 1998, pp. 35–39.

DEMING Mark K., *La saline royale d'Arc-et-Senans : un chef d'œuvre de l'architecture industrielle du siècle des Lumières*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, 1985.

DEMING Mark K., *La Saline royale d'Arc-et-Senans de Claude Nicolas Ledoux*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, 1986.

DESSEAUVE Fanny, « Sur les traces de l'or blanc. Les salines de Salins-les-Bains et d'Arc-et-Senans », *Histoire d'entreprises*, n° 10, janvier 2012, pp. 74–75.

ESTAVOYER Lionel, *Claude Nicolas Ledoux à Besançon : quelques documents à la mémoire d'un si beau théâtre*, Besançon : Imprimerie municipale, 1984.

Fondation Claude Nicolas Ledoux, « La Saline Royale d'Arc-et-Senans », *Beaux-Arts Magazine*, hors-série, 1992, p. 65.

GANNAC-BARNABÉ Virginie, « Les « Phœnix de l'industrie », les médiations de la culture dans la revitalisation de trois sites majeurs du patrimoine industriel : la saline royale d'Arc-et-Senans (France), l'usine sidérurgique de Völkinger Hütte (Allemagne) et l'exploitation minière du Grand Hornu (Belgique) », *in* Maria GRAVARI-BARBAS (dir.), *Habiter le patrimoine : enjeux, approches, vécu*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2005, pp. 543–563.

GIES David Thatcher, *Theatre and Politics in Nineteenth-Century Spain : Juan De Grimaldi as Impresario and Government Agent*, Cambridge : Cambridge University Press, 1988.

HOTTENGER Georges, *Les anciennes Salines domaniales de l'Est, histoire d'un monopole (1790–1840)*, Nancy : Société d'impressions typographiques, 1924.

HUMBERT Roger, « La Saline de Chaux et la Ferme générale, discours de réception, séance publique du 17 juin 1992 », *in* Anonyme, *Procès-verbaux et mémoires de l'Académie des Sciences*, Besançon : Belles-Lettres et Arts de Besançon, vol. 190, 1994, pp. 197–215.

JOUFFRE Valérie-Noëlle, *La Saline royale d'Arc-et-Senans*, Arc-et-Senans : Fondation Claude Nicolas Ledoux, 1988.

KERLO Françoise (dir.), *La France au patrimoine mondial : les 28 sites inscrits par l'Unesco*, Paris : National Geographic Society, octobre 2002.

KOZLOWSKI Valérie, VARLET Jean, *La Saline royale d'Arc-et-Senans*, Pontarlier : Éditions du Belvédère, 2011.

LACROIX Pierre, « La Saline d'Arc-et-Senans, et les techniques de canalisations en bois, Note d'Histoire Comtoise », *Bulletin de la Société d'émulation du Jura*, n° 53, 1970, pp. 1–130.

LAMBERT Nathalie, *L'internement des Tsiganes dans les Salines d'Arc-et-Senans pendant la Seconde guerre mondiale : 1941–1943*, Maîtrise d'histoire contemporaine, sous la dir. de M. François MARCOT, Besançon, Université de Franche-Comté, 2000.

LAVEDAN Pierre, « Les salines d'Arc-et-Senans », *in 118e Congrès archéologique de France* (Franche-Comté, 1960), Paris : Société française d'archéologie, 1960, pp. 236–242.

MAIROT Philippe, *Salins-les-Bains, Arc-et-Senans : fortunes du sel comtois*, Lyon, Éd. Le Dauphiné libéré, 2010.

MORTAMET Jean-Gabriel, « Un projet contemporain pour les salines royales d'Arc-et-Senans », *in* Direction du Patrimoine, *De l'Utilité du patrimoine, Entretiens du patrimoine, Actes des Colloques de la direction du patrimoine*, n° 11 (Abbaye de Fontevraud, novembre 1991), Paris : Ministère de la Culture et de la Communication, 1992, pp. 101–104.

NAVINER Brigitte, *La Saline Royale de Claude-Nicolas Ledoux*, TPFE de Brigitte Naviner, sous la dir. de Frédéric DURAND, École d'Architecture de Paris La Villette, Novembre 1989.

NICOT Guy, « Les Salines d'Arc-et-Senans », *Les Monuments Historiques de la France*, n° 2, 1978, pp. 33–48.

PARENT Michel, *Les salines royales d'Arc-et-Senans de Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Associations pour la renaissance et la gestion des anciennes salines royales d'Arc-et-Senans, 1973.

POLTI Julien, « Les salines Royales D'Arc-et-Senans », *Les Monuments Historiques de la France*, n° 1, 1938, pp. 3–25.

RABREAU Daniel, *La saline royale d'Arc-et-Senans, un monument industriel : allégorie des Lumières*, Les destinées du patrimoine, Paris : Éditions Belin Herscher, 2002.

SEFRIOUI Anne, *La saline royale d'Arc-et-Senans*, Paris : Scala, 2001.

STOLOFF Bernard, « Claude-Nicolas Ledoux et la Saline d'Arc-et-Senans, génèse d'une œuvre achevée », *Gazette des Beaux-Arts*, VI^e^ période, tome LXXXIX, 119^e^ année, février 1977, pp. 65–72.

VEGLIANTE Gianfranca, *Arc-et-Senans et les salines en Franche-Comté, 1775–1843 : Approche méthodologique d'une manufacture de sels comtoise à la fin du XVIII^e^ siècle*, Thèse d'Histoire sociale sous la dir. de Maurice GRESSET, Besançon : Université de Franche-Comté, 1985.

VEGRO Daniele, *Chaux, ou la ville en embryon*, *in* Gérard CHOUQUER, Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

VION-DELPHIN François, « Salines et administration forestière en Franche-Comté à la fin du XVIII^e^ siècle : l'exemple des salines de Chaux », *in Actes du 99^e^ congrès national des sociétés savantes* (Besançon, 1974), Paris : Bibliothèque nationale, 1976, pp. 181–190.

D.10 Claude Nicolas Ledoux

BARIDON Laurent, « Ledoux utopiste ou contre-utopiste ? Les stratégies dystopiques d'un architecte en quête d'un nouveau statut », *in* Gérard CHOUQUER, Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 97–116.

BASSET Michel, *Un architecte visionnaire : Claude-Nicolas Ledoux*, mémoire de D.E.S., Besançon : Faculté de Lettres, 1963.

BELS Marie, *Sur les traces de Ledoux*, Marseille : Éditions Parenthèses, 2004.

BRAHAM Allan, *L'Architecture des Lumières : de Soufflot à Ledoux*, Paris : Éditions Berger-Lerrault, 1982.

BUENO Maria-José, « Le Panopticon érotique de Ledoux », *Dix-Huitième siècle*, n° 22, 1990, pp. 413–421.

BURGEREY Florence, VIDLER Anthony, « Le musée Ledoux », in *La Saline Royale d'Arc-et-Senans*, *Beaux-Arts magazine*, hors-série, 1992, pp. 24–34.

CHOUQUER Gérard, DAUMAS Jean-Claude (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2007.

CHRIST Yvan, SCHEIN Ionel, *L'œuvre et les rêves de Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Éditions du Minotaure, 1961.

CHRIST Yvan, *Projets et divagations de Claude-Nicolas Ledoux, architecte du roi*, Paris : Éditions du Minotaure, 1961.

CHRIST Yvan, *L'œuvre et les rêves de Ledoux, Ledoux et son temps*, Paris : Société Nationale des Éditions du Chêne, 1971.

CONARD Serge, « Aux sources de l'architecture parlante, l'archéologie mystique de C. N. Ledoux », Actes du colloque *Piranesi e la cultura antiquaria* (Rome, Novembre 1979), Rome, 1983, pp. 231–257.

DENIS Marie-Amynthe (dir.), *Madame Du Barry, de Versailles à Louveciennes*, Catalogue de l'exposition présentée au Musée-promenade de Marly-le-Roi (Louveciennes, du 21 mars au 29 juin 1992), Paris : Flammarion, 1992.

GALLET Michel, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Picard, 1980.

GALLET Michel, « Les inédits de Claude-Nicolas Ledoux : un versant ignoré de son utopie », *in La Gazette des Beaux-Arts*, juillet-août 1990, pp. 9–10.

GALLET Michel, *Architecture de Ledoux, Inédits pour un tome trois*, Paris : Les Éditions du Demi-Cercle, 1991.

GALLET Michel, « Madame du Barry et Ledoux, une histoire d'amitié », *in Madame Du Barry, de Versailles à Louveciennes*, Catalogue de l'exposition présentée au Musée-promenade de Marly-le-Roi (Louveciennes, du 21 mars au 29 juin 1992), Paris : Flammarion, 1992, pp. 187–189.

GUERRE Pierre, « Claude-Nicolas Ledoux, ou bonheur et poésie en architecture », *Critique*, n° 174, 1961, pp. 959–974.

GUILLERME Jacques, « Ledoux », *Jardin des Arts*, n° 68, juin 1960, pp. 17–23.

HERRMANN Wolfgang, « The problem of chronology in C.N. Ledoux's engraved work », *The Art bulletin*, College Art Association of America, vol. 17, n° 3, septembre 1960, pp. 191–210.

KAUFMANN Emil, *Three Revolutionary Architects – Boullée, Ledoux and Lequeu*, Philadelphie : American Philosophical Society, 1952. Traduction française par R. REVERS, Paris : Éditions de la SADG, 1978.

KAUFMANN Emil, *De Ledoux à Le Corbusier, Origine et développement de l'architecture autonome*, Paris : L'Équerre, 1981.

LE COMTE Daniel, *Boullée, Ledoux, Lequeu, Les architectes révolutionnaires*, Paris : Éditions du sénevé, 1969.

LEVALLET-HAUG Geneviève, *Claude-Nicolas Ledoux 1736–1806*, Paris : Istra, 1934.

LIPSTADT Hélène, « Soufflot, De Wailly, Ledoux : la fortune critique dans la presse architecturale. 1800–1825 », Actes du colloque *Soufflot et l'architecture des Lumières* (Université Lyon-II, juin 1980), Paris : Les Cahiers de la recherche architecturale, 1980, pp. 299–303.

MOREUX Jean-Charles, RAVAL Marcel-Hubert, *Claude-Nicolas Ledoux. Arts et Métiers graphiques*, Paris : Éditions Kapp, 1946.

MOULIN Fabrice, « La ventriloquie de l'architecte : énonciation et esthétique dans *L'Architecture...* de C. N. Ledoux », *in* Gérard CHOUQUER et Jean-Claude DAUMAS (dir.), *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Actes du colloque international (Saline d'Arc-et-Senans, 25–26 et 27 octobre 2006), Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, pp. 27–38.

OZOUF Mona, « L'image de la ville chez Claude-Nicolas Ledoux », *Annales ESC*, n° 21, 1966, pp. 1273–1304.

PERRIAULT Jacques, « Le concept de machine et de système chez Ledoux, Sade et Vaucanson », *Culture technique*, n° 7, mars 1982, pp. 113–125.

RABREAU Daniel, « Mythologie et art poétique : l'Antiquité dans la théorie de l'architecture régénérée chez Ledoux », *Dix-Huitième siècle*, n° 27, 1995, pp. 269–284.

RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux (1736–1806), L'architecture et les fastes du temps*, Paris : William Blake and co., 2000.

RABREAU Daniel, *Claude-Nicolas Ledoux*, Paris : Éditions du patrimoine, 2005.

RAVAL Marcel et CATTAUI Georges, *Claude-Nicolas Ledoux, 1736–1806*, Paris : Hatier, 1960.

RITTAUD-HUTINET Jacques, « Ledoux, Hugo, Lumière, le langage des ombres », *Revue littéraire de l'Est et du Sud-Est*, n° 1, juillet 1987, pp. 47–54.

RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : les trois temples*, Chatillon-sur-Chalaronne : Éditions La Taillanderie, 2005.

RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Claude-Nicolas Ledoux : l'œuvre et la vie*, Chatillon-sur-Chalaronne : Éditions La Taillanderie, 2006.

RITTAUD-HUTTINET Jacques, *Le deuxième regard, Catalogue de l'exposition pour le bicentenaire de C.N. Ledoux (2006)*, Arc-et-Senans : Institut Claude Nicolas Ledoux, 2006.

SABOYA Marc, « Claude-Nicolas Ledoux et son utopie sociale », *Information d'histoire de l'art*, n° 3, 1970, pp. 136–138.

SEZNEC Jean-François, *Claude-Nicolas Ledoux. Paris : 1784–1980*, diplôme d'architecte, Paris : École d'Architecture de Paris-La Villette, 1980.

STOLOFF Bernard, *L'affaire Claude-Nicolas Ledoux : autopsie d'un mythe*, coll. Architectures et Recherches, Bruxelles : P. Mardago, 1989.

VIDLER Anthony, *L'espace des Lumières : architecture et philosophie, de Ledoux à Fourier*, Paris : Picard, 1995.

VIDLER Anthony, *Ledoux*, Paris : Éditions Fernand Hazan, 1987. Réédition 2005.

Liste des tableaux et graphiques

1.1 Consommation de bois à Salins de 1787 à 1789. 41
1.2 Consommation de bois par secteur d'activité en Franche-Comté, 1784. . . . 43
1.3 Quantité de sel en grains vendue, 1768–1772. 54

3.1 État du travail du bâtiment de graduation de Chaux pendant les 6 années du bail Mager. 205
3.2 Nombre de cuites par mois et nombre de cordes de bois consommées à la Saline par mois en 1790. 227
3.3 État mensuel de la consommation de bois et de la production de sel de vendémiaire an 3 (septembre 1794) à fructidor an 3 (août 1795). 228
3.4 Emploi d'un stère de bois dans différentes salines (Meurthe, Jura, Montblanc et salines étrangères). 229
3.5 Répartition des autres recettes de la Saline de Chaux, 1783. 233

6.1 Évolution de la production de sel à la Saline d'Arc, 1817–1865. 344
6.2 Quantités de houille (en qm) utilisées en Franche-Comté, 1858–1860. 356
6.3 Utilisation de la houille (en qm) dans le Doubs en 1867. 357
6.4 Comparaison des houilles de Gouhenans et Épinac, à Salins, en 1850. 358
6.5 Tableau statistique des sels pour le Jura par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible. 360
6.6 Tableau statistique des sels pour le Doubs par année : quantités de sel produites, combustibles utilisés et prix du combustible. 361
6.7 Liste des prix de revient du charbon et de la tonne de sel en 1861. 365
6.8 Quantités de sels fabriqués à Dieuze jusqu'en 1809. 378
6.9 Effectif des ouvriers à Arc-et-Senans, 1836–1894. 396

6.10 Évolution du salaire des ouvriers de la Saline, 1852–1865. 408

7.1 Productivité des Salines de l'Est en 1860. 468
7.2 Production des Salins du Midi en 1861. 492
7.3 Comparaison des productions de sel en qm, 1847–1867. 493
7.4 Organisation du marché des sels français et étrangers en Alsace en 1851. . . 504
7.5 État du mouvement des sels par les frontières de l'Est, 1849–1854. 506

10.1 Évolution de la fréquentation de la Saline d'Arc depuis 1990. 623
10.2 Répartition des visiteurs de la Saline selon leur profession, 2000. 625

Liste des documents

1.1 La Saline de Salins au XVII^{e} siècle. 32
1.2 Plan de la Saline de Salins, 1714. 34

2.1 Plans de la forêt de Chaux, avant 1774 et aménagements projetés. 102
2.2 Saline de Chaux, premier projet, 1773. 137
2.3 Plan général de la Saline de Chaux, 1774. 143

3.1 La Saline et ses dépendances. 189
3.2 Vestiges des pompes de la graduation de la Saline. 196
3.3 Vue perspective du bâtiment de graduation de la Saline de Chaux. 197
3.4 Projet d'étuves pour la berne du Poupet, à la Petite Saline de Salins, 1770. . 211

4.1 Vue perspective de la maison du Directeur. 242
4.2 Page de titre de *L'Architecture....* 244
4.3 Vue perspective de la ville de Chaux. 257
4.4 Carte des environs de la ville de Chaux. 258
4.5 Vue perspective de l'Oikèma. 267

6.1 Plan déchiré non daté de la berne est de la Saline d'Arc. 383
6.2 Coupe transversale par l'axe du monte-charge. 391

7.1 Projet pour la Saline d'Arc-et-Senans, 1846. 437
7.2 Aires de marché des Salines de Dieuze, Salins, Arc et Montmorot. 514

Résumé : La Saline d'Arc-et-Senans, construite à partir de 1774 selon les plans de l'architecte Claude Nicolas Ledoux, est aujourd'hui un centre touristique et culturel reconnu, notamment depuis son classement comme patrimoine mondial par l'Unesco en 1982. Mais son histoire est avant tout celle d'un lieu de production du sel, qui fonctionne pendant plus d'un siècle. Sur décision de la Ferme générale, elle est construite pour répondre aux difficultés rencontrées dans l'exploitation des sources salées à la Saline de Salins, en particulier le manque de bois. Saline sans ressources en sel, son exploitation pose la question de son manque d'autonomie, qui explique son échec économique. Inscrite dans l'ensemble juridico-économique que représentent les Salines de l'Est, elle peine à trouver sa place sur le marché du sel. Les Salines de l'Est, d'abord protégées par le monopole d'Etat sur le sel jusqu'à la loi de 1840, sont ensuite livrées à la concurrence des entrepreneurs privés, qui tentent de réunir au sein d'une société anonyme l'ensemble des concessions et mines de sel de l'Est. La Saline d'Arc-et-Senans, bien moins rentable que les autres, sans possibilité d'amélioration technique, doit fermer ses portes en 1895. Elle échappe alors de peu au destin habituel des anciens lieux de production, celui de la friche. Inscrite sur la liste des monuments historiques en 1926 et rachetée par le département du Doubs en 1927, elle pose la question de l'avenir des sites industriels dont l'activité cesse. Sans préoccupations patrimoniales particulières, plusieurs projets de reconversion se succèdent jusque dans les années 1960, sans qu'aucun d'entre eux aboutisse. C'est l'intervention des technocrates de la culture qui apporte la solution en 1972, avec la création du Centre du futur. L'identité de ce lieu, qui a été progressivement vidé de sa mémoire industrielle, est reconstruite autour de la notion de cité idéale et la Saline devient le patrimoine de l'utopie. Cette nouvelle lecture des lieux, si elle en permet la sauvegarde, montre aujourd'hui ses limites pour l'exploitation touristique de la Saline, qui peine à affirmer une identité cohérente auprès du public. Ainsi, en occultant la mémoire industrielle du lieu, la Saline d'Arc-et-Senans est un exemple unique de patrimoine inventé.

Mots-clés : Saline, Arc-et-Senans, Ledoux, architecture, utopie, industrie, sel, bois, Ferme générale, Salins, saumoduc, graduation, concession, sondage, Salines de l'Est, société anonyme, monopole, concurrence, cartel, patrimoine, sauvegarde, reconversion, tourisme.

Abstract : The Saltworks of Arc-et-Senans were built from 1774 according to the drawings of the architect Claude Nicolas Ledoux. Today they are a famous touristic and cultural centre, especially since they have been inscribed on the Unesco World Heritage List in 1982. However their history is before everything a history of a place where salt is produced during more than one century. Further to the decision of the Ferme générale, they were built to solve the difficulties about salt sources exploitation at the saltworks of Salins, particularly the lack of wood. Because they are saltworks without salt resources, their exploitation question their lack of autonomy behind their economic failure. They struggle to find a place in the salt market because of legal and economic frameworks of the Salines de l'Est. These latter were firstly protected by the state monopoly on salt until the law of 1840. Then they were left in competiton with private entrepreneurs who tried to gather all the eastern salt mines within a public limited company. The Saltworks of Arc-et-Senans closed in 1895 because they were less profitable than the others and this could not be improved. They narrowly escaped usual destiny of former production places : become an industrial wasteland. In 1926, they were listed historical monument then bought by the department of Doubs in 1927. It was the time to approach the future of industrial sites whose activity stopped. Many projects of conversion suceeded each other until the 1960s with no results. A solution was found in 1972 by technocrats working in cultural fields, with the creation of the Centre du futur. The identity of this place was rebuilt with the concept of ideal city and the Saltworks became the heritage of utopia. However from a touristic point of view, they struggle today to show a coherent identity to visitors. Because the industrial memory of this place has been eclipsed, the Saltworks of Arc-et-Senans is an unique example of invented heritage.

Keywords : Saltworks, Arc-et-Senans, Ledoux, architecture, utopia, industry, salt, wood, Ferme générale, Salins, brine duct, graduation, concession, sounding, Salines de l'Est, public limited company, monopoly, competition, cartel, heritage, conservation, conversion, tourism.