



Mémoire

présenté pour l'obtention du Grade de

MASTER

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention 2nd degré, Professeur des Lycées et Collèges, Lettres Classiques

Approche comparative de la zoologie de Pline et de Buffon

présenté par
LAMBERT Thibault

Sous la direction de :
MARCHAL-NINOSQUE France

Année universitaire 2017-2018

Remerciements

Je tiens à remercier Mme France Marchal-Ninosque de l'Université de Franche-Comté d'avoir accepté de diriger mon travail et de l'avoir soutenu jusqu'au bout avec beaucoup de bienveillance.

Je remercie aussi l'ESPE de Besançon et son équipe.

J'adresse enfin mes remerciements à ceux qui ont soutenu et porté la réalisation de ce mémoire à leur manière : Naomi, Tiffanie, Fatiha, Anna Marie, Noémie, Clara, les Abdelhamid-Carpouram, Pascale, Lydie, Alexis et surtout Marcel(le).

Sommaire

	Pages
Introduction	5
1 La Zoologie selon Pline	12
1.1 Grandes caractéristiques de l'approche plinienne des êtres vivants	12
1.1.1 Organisation des livres traitant des <i>animalia</i> , une idée de l'ordre animal	12
1.1.2 Une approche de la question de la désorganisation du <i>Naturalis Historia</i>	14
1.2 La question de la taxinomie par le prisme du livre VIII	16
1.2.1 Définition de la taxinomie classique	16
1.2.2 La classification d'Andrea Guasparri	18
1.2.3 Le problème de l'espèce : <i>genus, species</i> et <i>forma</i>	21
1.3 La question des sources : un nain sur les épaules d'Aristote ?	25
1.3.1 La <i>Quellenforschung</i> et le <i>Naturalis Historia</i>	25
1.3.2 Pline et Aristote	27
1.3.3 Les autres intertextualités	32
1.3.4 Approche de la méthode plinienne : la question de l'empirisme	33
2 La Zoologie selon Buffon	39
2.1 Buffon et les naturalistes antiques, l'apport d'une méthode	39
2.1.1 Ce que dit Buffon de Pline dans le <i>Premier discours</i>	39
2.1.2 Le caractère épistémologique de la démarche de	41

Buffon : quelle est la « vraie méthode » ?	
2.2 Une approche de la zoologie de Buffon : organisation et pensée de l'espèce	46
2.2.1 Buffon et la critique de Linné : l'établissement d'une écologie au-delà de la taxinomie	46
2.2.2 La question de l'espèce chez Buffon : un âne est un âne	50
3. Un exemple d'application pédagogique : « Des animaux de Pline à ceux de Buffon », comparaison de deux histoires naturelles	57
3.1 Présentation des enjeux et des objectifs de la séance	57
3.1.1 Enjeux de l'étude comparative pour les élèves	57
3.1.2 Objectifs poursuivis dans le travail	59
3.2 Déroulement de la séquence	60
3.2.1 Séances 1, 2 et 3 – Découverte de l'histoire naturelle et première rencontre avec Pline, une introduction à la problématique	60
3.2.2 Séances 4, 5 et 6 – Premières comparaisons entre Pline et Buffon et approche des particularités du <i>Naturalis Historia</i>	63
3.2.3 Séances 7, 8, 9 et 10 – Approfondissement de la comparaison et élargissement à l'étude du contexte culturel chaque œuvre	65
3.3 Critique de la séquence	69
Conclusion	71
Annexes	74
Bibliographie	77

Introduction

« On reproche aux anciens de n'avoir pas fait des méthodes, et les Modernes se croient fort au-dessus d'eux parce qu'ils en ont fait un grand nombre de ces arrangements méthodiques et de ces dictionnaires dont nous venons de parler, ils se sont persuadés que cela seul suffit pour prouver que les Anciens n'avaient pas à beaucoup près autant de connaissances en histoire naturelle que nous en avons ; c'est tout le contraire, et nous aurons [...] mille occasions de prouver que les Anciens étaient beaucoup plus avancés et plus instruits que nous le sommes, je ne dis pas en physique, mais dans l'histoire naturelle des minéraux, et que les faits de cette histoire leur étaient bien plus familiers qu'à nous qui aurions dû profiter de leurs découvertes et de leurs remarques. »

BUFFON, *Histoire Naturelle*,
« De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle. »

« *Res ardua uetustis nouitatem dare, nouis auctoritatem, obsoletis nitorem, obscuris lucem, fastiditis gratiam, dubiis fidem ; omnibus uero naturam et naturae suae omnia.*¹ »

PLINE L'ANCIEN
cité par Buffon en introduction de son *Histoire Naturelle*

Cette citation liminaire en latin qui intervient juste avant le *Premier discours* paru en 1749, « De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle », préside à l'ensemble d'une œuvre naturaliste fondamentale dans l'histoire de la biologie en France, et en Europe, l'*Histoire Naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du roi*. Cette somme monumentale de recherches, écrite sur cinquante ans, entre 1749 et 1789, représente l'un des plus gros ouvrages scientifiques du siècle des Lumières et fait de son auteur, Georges Louis Leclerc de Buffon, l'un des savants les plus marquants de son époque et ce jusqu'aujourd'hui. L'on sait l'influence qu'il aura sur les productions d'importants héritiers comme Jean-Baptiste de Lamarck ou de Charles Darwin par exemple. Son *Histoire naturelle* est monumentale par ses dimensions puisqu'elle est composée de trente-six livres : trois volumes sur les théories générales, qui régissent l'étude publiés en 1749, suivis de douze volumes sur les quadrupèdes publiés entre 1753 et 1767, neuf volumes ornithologiques parus entre 1770 et 1783, cinq

1 PLIN., *Naturalis Historia*, I, 15. « C'est un projet ardu de donner un caractère nouveau à ce qui est ancien, de l'autorité à ce qui est nouveau, de la brillance à ce qui est terne, de la lumière à ce qui est obscur, du crédit à ce qui est dédaigné, de l'assurance aux idées dont on doute, et surtout de rendre sa nature à toutes choses, et à la nature tout ce qui lui appartient. »

volumes au sujet des minéraux de 1783 à 1789, et enfin sept volumes supplémentaires entre 1774 et 1789. Cet ouvrage qui a pour vocation d'embrasser toutes les formes de la nature, est souvent comparé, sans parler d'une concurrence, à l'*Encyclopédie* de Diderot, notamment en terme de notoriété puisqu'elle connaît un immense succès à sa diffusion. Par ailleurs, bien différente dans sa forme, l'*Histoire Naturelle* témoigne de cette vocation des Lumières à prodiguer à un large public un savoir qui touche à l'ensemble des connaissances de la nature. Il est à noter qu'elle est publiée originellement en français et non en latin comme l'était la plupart des œuvres d'histoire naturelle qui la précèdent, notamment le *Systema Naturae* de Linné en 1735, œuvre qui fait autorité dans le monde de la pensée zoologique du XVIII^{ème} siècle.

Ce qui fait l'originalité de l'œuvre scientifique de Buffon, au-delà de la somme extraordinaire de connaissances extraordinaires qu'il livre ainsi que des planches d'illustrations² restées célèbres et souvent publiées seules aujourd'hui, c'est assurément son style dans l'écriture de la nature. Son manque de sobriété provoquera les foudres de d'Alembert ou encore de Voltaire qui estimaient qu'on ne pouvait pas traiter ainsi – avec un style ampoulé – de connaissances sérieuses. Et c'est pour éclairer ce point qu'il nous faut revenir à la citation liminaire, empruntée à Pline, par laquelle nous avons commencé ce développement : « C'est un projet ardu de donner un caractère nouveau à ce qui est ancien, de l'autorité à ce qui est nouveau, de la brillance à ce qui est terne, de la lumière à ce qui est obscur, du crédit à ce qui est dédaigné, de l'assurance aux idées dont on doute, et surtout de rendre sa nature à toutes choses, et à la nature tout ce qui lui appartient. » Buffon est souvent appelé le « Pline français », voire le « Pline de Montbar »³, ville en Côte d'or où il est né et a écrit l'*Histoire Naturelle*, car ce qui semble les rapprocher est le fait qu'à travers les âges, bien que cités comme références, ils ont tous deux été critiqués pour la littérature, le côté très écrit de leur analyse scientifique. Il est intéressant de voir que, loin de refuser cette assimilation à l'auteur latin, Buffon va le placer comme celui qui sera le sous-bassement de toute sa production d'histoire naturelle, il est l'origine de l'ouvrage. Et ce qui semble plaire à Buffon dans la pensée du Romain et que l'on retrouve dans la citation, c'est cette volonté affichée à

2 Il est à noter que sur les dessins qui constituent les planches ne sont pas de Buffon ; les ornithologiques ont été réalisées par François-Nicolas Martinet et celles des quadrupèdes par Jacques de Sève.

3 GUYÉTAND Claude-Marie, *Le Génie vengé, poème*, Les marchands de Nouveautés, La Haye et Paris, 1780, p.12 « Le Pline de Montbar, Condillac, Montesquieu, / Me font connaître l'Homme, & la Nature, & Dieu. »

l'Empereur, son principal destinataire, de remettre en question ce qui semble établi dans la pensée de la nature et surtout de rendre à la nature sa véritable nature. Proposer une œuvre à l'image de celle-ci. C'est par une étude comparative des deux auteurs que nous pourrions mieux évaluer cela.

Gaius Plinius Secundus, dit Pline l'Ancien afin de le distinguer de son neveu, est issu d'une famille équestre très aisée du nord de l'Italie. Il naît à *Novum Comum*⁴, ou Vérone mais cette idée est aujourd'hui vraiment remise en question, sous le consulat de Caius Asinius Pollion et Caius Antistius Vetus, en l'an de Rome 776, en 23 de l'ère chrétienne. Même si l'on ignore pratiquement tout de son enfance, il apparaît certain qu'il vécut quelques temps à Rome où il intégrera l'école de rhétorique, selon la coutume, puis commencera une carrière équestre dans l'administration impériale. L'on sait également qu'il suivit assidûment les cours de botanique d'Antonius Castor, domaine pour lequel il entretient un immense intérêt : les deux tiers de l'*Histoire Naturelle* consacrés à ce savoir en témoigne. De sa vie, l'on collecte les informations qui ont été disséminées dans ses différents ouvrages. Littré⁵ nous fait part d'un certain nombre de faits peu cruciaux mais qui montrent que, dès sa jeunesse, il fut proche des arcanes du pouvoir : « Pline voit sans doute Lollia Paullina, femme de Caligula, de laquelle il parle⁶. L'an 44, à dix-neuf ans, il est témoin de l'assaut livré, par ordre de Claude, à une orque échouée dans le port d'Ostie⁷. » Mais, l'un des événements cruciaux de la vie de Pline est son premier voyage en Germanie, quand, de 47 à 48, il part sous le commandement du général Corbulon dans une campagne contre les Chauques. Dans ces années-là il supervise la construction du canal entre le Rhin et la Meuse puis repart, sans doute, en expédition en Germanie et en Gaule dans les années suivantes. Il est clair que Pline a beaucoup voyagé pour l'Empire puisqu'en 50-51 il repart en Germanie dans une campagne contre les Chattes sous les ordres, cette fois-ci, de Pomponius Secundus. C'est à ce moment-là que le naturaliste publie ses premiers ouvrages qui nous sont connus dont une *Vie de Pomponius Secundus*, une vaste histoire des expéditions en Germanie en 20 livres et un traité sur le lancer du javelot à cheval. S'ensuit, à partir de la mort de Claude, toute une période de troubles politiques où Pline reste à l'arrière de la

4 Ce qui correspond aujourd'hui à la ville de Côme.

5 LITTRÉ Emile, « Notice sur Pline et son livre », *Histoire Naturelle*, Paris, Dubochet, 1829, vol. I.

6 PLIN., *Naturalis Historia*, IX, 117. « Lolliam Paulinam, quae fuit Gai principis matrona, (...) uidi » - « J'ai vu Lollia Paulina, qui fut la femme de Caligula ; »

7 *NH*, IX, 12. (...) *Unum mergi uidimus reflatu beluae oppletum unda*. - « J'ai vu couler une des barques rempli d'eau de mer par le souffle de l'orque. »

scène publique.

Pline est un proche et un défenseur de la dynastie des Flaviens qui arrivent au pouvoir avec Vespasien en 69. C'est de Titus, homme à qui il dédie son *Histoire Naturelle*, qu'il sera le plus proche puisqu'il l'accompagne vraisemblablement en Septembre 70 dans son expédition en Judée – découvrant ainsi une partie de l'Orient – où le futur Empereur écrase la révolte juive et prend Jérusalem. Par la suite, il est associé au pouvoir et devient procureur dans plusieurs provinces de l'Empire dont sûrement la Narbonnaise, la Tarraconnaise et la Belgique, puis devient préfet d'une légion, peut-être en Égypte. Lorsqu'il revient à Rome, il est, très proche de Vespasien, en charges de fonctions administratives et écrit une immense *Histoire contemporaine* à partir du règne de Néron qui ne sera publiée qu'après sa mort⁸. Le 24 Août 79, débute le phénomène qui lui sera fatal : l'éruption du Vésuve. La tradition rapporte que le naturaliste, interloqué et attiré par cet événement incroyable pour les gens de l'époque, demande à sa flotte de se rapprocher du volcan et passe la nuit chez un ami vivant sur ses pentes, Pomponianus. L'on a souvent présenté cet acte comme une volonté empirique, de la part d'un scientifique, d'observer le phénomène, l'on sait aujourd'hui que cette volonté, sûrement réelle, avait été d'abord motivée par l'ordre impériale demandant à Pline d'assurer la sécurité des populations dans cette zone. Son neveu nous rapporte, et nous évoquerons précisément ce point dans notre étude, que le 25 Août 79⁹, après avoir passé la nuit chez son ami, Pline est réveillé par un séisme et une pluie de cendres. L'on essaie de l'évacuer mais il meurt sur la plage vraisemblablement intoxiqué par les fumées.

Cette mort célèbre et assez incroyable pour un scientifique, donnera une grande postérité à son *Histoire Naturelle*, seule œuvre qui nous est restée de Pline l'Ancien. Nous avons, en effet, accès aujourd'hui aux 37 livres de cette œuvre monumentale qui aurait été présentée à son dédicataire et au public courant 77 ou 78. La publication d'ouvrages de grammaire précédant celle-ci, nous sommes amenés à penser que la composition de l'œuvre n'est pas le travail de toute une vie pour son auteur, mais aurait débuté après l'installation des Flaviens au pouvoir.

Comme nous allons voir, cette œuvre aborde l'intégralité des domaines de la

8 *NH*, I, 20.

9 La date demeure tout de même incertaine car des travaux récents ont mis en cause cette date disant que l'éruption du volcan et la mort de Pline auraient eu lieu en fin octobre ou fin novembre.

nature puisqu'elle part de l'astronomie pour arriver aux minéraux en passant par l'homme, les animaux, la géographie et les végétaux. Ainsi, nous pouvons le rapprocher de la démarche encyclopédiste de Buffon qui consiste à encercler, à embrasser tous les domaines de la pensée.

Ce sont, bien-sûr, ces caractéristiques-là qui ont motivé le travail que nous introduisons ici. L'on lit bien souvent que la *Naturalis Historia* n'est pas une œuvre biologique intéressante car elle n'apporte aucune information digne de confiance, néanmoins l'on peut considérer qu'il est, dès lors, étonnant qu'elle soit systématiquement citée dans les travaux de ce type, que l'histoire des sciences ne l'ait pas définitivement reléguée aux oubliettes et que Buffon la cite comme première référence. Cette persistance de l'écrit dans le patrimoine intellectuelle montre qu'elle possède un intérêt effectif qui reste véritablement à évaluer dans les perspectives des chercheurs modernes. C'est d'ailleurs une phrase de Buffon qui nous a confirmé dans notre démarche : « Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que dans chaque partie Pline est également grand, l'élévation des idées, la noblesse du style relèvent encore sa profonde érudition ; non seulement il savait tout ce qu'on pouvait savoir de son temps, mais il avait cette facilité de penser en grand qui multiplie la science, il avait cette finesse de réflexion de laquelle dépendent l'élégance et le goût, et il communique à ses lecteurs une certaine liberté d'esprit, une hardiesse de penser qui est le germe de la philosophie. » Comment, après des siècles de mépris de l'œuvre et de l'homme, un naturaliste de renom comme Buffon a pu écrire une telle phrase ? C'est cette question qui montre que l'œuvre de Pline n'a pas été dans l'histoire des sciences considérée de la façon dont elle devait l'être et qu'elle contient aujourd'hui encore des enjeux intéressants révélés par ses dysfonctionnements, son caractère irrationnelle et désorganisée. Le lien avec Buffon que nous étudierons ici reconsidérera l'œuvre de l'Ancien du point de vue scientifique. Et nous nous demanderons en quoi l'écriture de l'animal et le choix de l'organisation d'une histoire naturelle vont définir en creux une vision plus large de la nature et du monde qui, bien que changeante avec le temps, ne se développe qu'avec un va-et-vient permanent entre d'augustes références – aussi originales soient-elles – et la recherche de progrès de la science.

Notre étude ici, va précisément porter sur un des nombreux domaines de l'*Histoire Naturelle* qu'est la zoologie. Nous tenterons de discerner la méthode

scientifique plinienne, s'il en fût, et les critères qui organisent son écriture de l'animal. Pour cela, puisque nous ne disposons pas de textes théoriques écrits de la main de Pline sur sa conception de cette étude, nous essaierons à partir du livre VIII, concernant les animaux terrestres, de voir en quoi l'animal de Pline est un objet scientifique. D'abord, nous essaierons de mettre en évidence les grandes caractéristiques de l'approche plinienne des êtres vivants en nous penchant sur la question de l'ordre des livres du *Naturalis Historia* ainsi que sur celle de la désorganisation de l'œuvre. Puis, pour nous plonger plus précisément dans les problématiques de l'écriture zoologique qui ont animé la pensée du siècle des Lumières, nous essaierons de distinguer une classification des animaux chez Pline et d'aborder le problème de l'espèce animale et les termes qui la qualifient. Ensuite, nous nous poserons la question des sources de Pline en mesurant le poids de l'influence d'Aristote et celui du caractère empirique de sa démarche.

A partir de cette première partie de l'étude, nous étudierons les caractéristiques de la pensée naturaliste de Buffon qui en font le Pline de Montbard afin de mesurer le renouveau épistémologique majeur qu'a représenté le XVIII^{ème} siècle dans l'histoire des sciences naturelles, tout en tissant les liens avec l'originalité de la production de Pline. Pour cela, face au caractère absolument monumental de *l'Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du Roi*, nous avons décidé de délimiter notre corpus aux textes théoriques du livre I en faisant bien-sûr des incursions dans les livres II à XII traitant des quadrupèdes. Au sein de ces livres-là nous accorderons une place importante au livre IV traitant de la « nature des animaux ». D'abord, nous verrons la position que prend explicitement Buffon vis à vis de son prédécesseur antique pour montrer qu'il propose une méthode scientifique que nous aborderons. Nous nous demanderons ensuite, à partir d'un auteur qui, lui, a toujours clairement théorisé sa démarche, quelle est la vraie méthode pour Buffon. Ensuite, en suivant le même schéma que dans notre étude de Pline, nous essaierons de voir comment Buffon conçoit l'organisation des livres traitant des animaux. Pour cela, il nous faudra voir la critique qu'il développe au sujet de Linné et de sa taxinomie, avant de se demander ce qu'est une espèce pour le théoricien.

Il nous faudra véritablement accepter lorsque l'on étudie les *Histoires Naturelles* de Pline ou de Buffon d'entrer dans la pensée d'une autre époque car il est impossible de les envisager complètement avec les outils scientifiques contemporains. Tout

particulièrement en ce qui concerne Pline car la *scientia* latine considère la nature dans son lien à la culture en permanence et ne fait pas de l'empirisme une priorité. Nous aborderons ces œuvres dans le réseau qu'elle tisse mais aussi dans leur originalité.

Dans un troisième temps de notre développement, nous proposerons une séquence pédagogique intitulée « Des Animaux de Pline à ceux de Buffon » à destination d'une classe d'élèves de quatrième étudiant le latin dans le cadre des Langues et Cultures de l'Antiquité. La problématique suivante issue de notre travail de recherche a régi sa construction : « l'animal est-il le même dans le regard du scientifique antique que dans celui du naturaliste du XVIII^{ème} siècle ? ». Nous définirons d'abord les enjeux et objectifs d'une séquence dont le thème est *a priori* inapproprié pour un si jeune public non expérimenté dans la lecture de textes scientifiques. Nous présenterons ensuite le déroulé du travail en classe avant de proposer une critique mettant en avant les points forts et les limites d'une telle proposition.

1 La zoologie selon Pline

1.1 Grandes caractéristiques de l'approche plinienne des êtres vivants

Dans la pérégrination à travers l'*Histoire Naturelle* que Pline propose dans son œuvre monumentale, sa zoologie s'inscrit au sein de toute une catégorie, qui intervient juste après la description géographique de la terre, celle des *animalia*, que nous traduirons par « êtres animés ». Cette étude se décompose en cinq temps de la manière suivante : le livre VII traite de l'homme, le livre VIII des animaux terrestres, le livre IX des animaux marins, le livre X des oiseaux et le livre XI des insectes. Il est d'abord à constater que si l'homme, en tant qu'espèce animée, occupe la place première dans ce développement, il n'occupe qu'un seul livre tandis que le monde animal en occupe trois. Cette observation souligne d'emblée deux points essentiels de l'exposé de Pline – qu'il faudra garder en tête dans l'étude des œuvres du XVIII^e siècle – que sont, d'abord, la volonté de mettre en avant la profusion du vivant puis un jugement critique envers l'homme.

1.1.1 Organisation des livres traitant des *animalia* : une idée de l'ordre du monde animal

L'introduction du livre VII souligne l'idée que l'homme est au même niveau que les autres êtres vivants et met en scène, assez traditionnellement, un homme démuni face à la mère nature avec laquelle il est forcé d'entretenir un rapport ambigu : « *Principium iure tribuetur homini, cuius causa uidetur cuncta alia genuisse natura, magna, saeua, mercedes contra tanta sua munera, ut non sit satis aestimare parens melior homini an tristior nouerca fuerit.* »¹⁰ L'être humain est présenté comme un être redevable de la grande nature ; sa vulnérabilité à la naissance, l'absence d'attributs physiques particuliers en font un être pour lequel tout orgueil vis-à-vis d'elle est injustifié.¹¹ Pline, en tant qu'homme, ne déroge pas à cette déférence nécessaire, comme nous le verrons quand nous tenterons de tracer les contours de sa conception de la

10 *NH*, VII, 1. « La première place de mon développement est accordée à juste titre à l'homme, pour qui la nature semble avoir créé tout le reste, tout en lui infligeant une terrible et immense redevance en échange de tous ses bienfaits, si bien que l'on ne peut pas véritablement savoir si elle est pour lui une bonne mère ou une sombre marâtre. »

11 *NH*, VII, 1- 4.

nature et du vivant.

Suite au livre VII, suit donc l'intégralité de la zoologie de Pline l'Ancien et le mouvement de l'étude partant du plus grand pour aller vers le plus petit, phénomène remarqué dans l'ensemble de l'œuvre, s'applique également de manière interne, à chacun de ces livres¹². Pour les animaux terrestres il part de l'éléphant, « *Maximum est elephans proximumque humanis sensibus* »¹³, pour les marins d'un développement visant à expliquer pourquoi les animaux des mers sont les plus grands avant d'évoquer la baleine et les poissons-scies géants, « *Plurima autem et maxima animalia in Indico mari, ex quibus ballanae quaternum iugerum, pristis ducenum cubitorum.* »¹⁴, pour les oiseaux de l'autruche, plus grand oiseau terrestre, « *Sequitur natura auium, quarum grandissimi et paene bestiarum generis struthocameli Africi uel Aethiopici altitudinem equitis insidentis equo excedunt.* »¹⁵ et enfin pour les insectes des abeilles qui sont les plus utiles à l'homme et semblent avoir été créés pour eux, « *Sed inter omnia ea principatus apibus et iure praecipua admiratio, solis ex eo genere hominum causa genitis.* »¹⁶ Notons, au sujet de ce dernier livre, que la notion de grandeur n'est pas écartée pour autant car, avant de rentrer dans le vif du sujet, Pline livre un développement¹⁷ où il s'émerveille de l'art avec lequel la nature a mis la vue, le goût, l'odorat, ou d'autres facultés, dans des êtres si petits. Si les grands animaux ont la capacité d'impressionner par des particularités physiques évidentes, la nature a mis toute la finesse de son art dans les insectes. De fait, si Pline choisit de commencer par l'abeille, c'est qu'elle est l'insecte le plus parfait, le plus proche de la conception qu'il a

12 BODSON Liliane, « Le Témoignage de Pline l'Ancien sur la conception romaine de l'animal », *L'Animal dans l'Antiquité*, Paris, Vrin, coll. « Bibliothèque d'histoire de la philosophie », 1997, p. 326-354.

13 *NH*, VIII, 1. « Le plus grand [des animaux terrestres] est l'éléphant et c'est aussi le plus proche de l'homme quant à ses facultés intellectuelles. »

14 *NH*, IX, 2. « Les plus nombreux ainsi que les plus grands animaux se trouvent dans la mer indienne, parmi lesquels des baleines de quatre arpents, des poissons-scies de deux coudées. »

15 *NH*, X, 1. « Nous passons maintenant à l'étude de la nature des oiseaux, parmi lesquels les plus grands, quasiment assimilables aux quadrupèdes, sont les autruches d'Afrique et d'Éthiopie, qui dépassent en hauteur les hommes montés à cheval. » Nous choisissons, ici, de traduire *bestia* par quadrupède comme le fait Eugène de Saint-Denis dans son édition parue aux Belles Lettres (PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle. Livre X.*, Paris, France, Les belles lettres, 1861.) Il justifie sa traduction en se référant au *ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΜΟΡΙΩΝ* d'Aristote qui, quand il évoque les autruches (*P. A.*, IV, 14, 697 b), essaie de voir ce qui les rapproche des oiseaux et des quadrupèdes (« ζῶον τετράποδος »). Pline, qui semble ici s'inspirer de ce passage, paraît avoir rendu l'expression grecque par le mot *bestia*.

16 *NH*, XI, 5. « Mais parmi tous ceux-là, le premier rang ainsi qu'une admiration toute particulière et justifiée, revient aux abeilles, qui sont les seuls insectes à avoir été créés pour l'homme. »

17 *Ibid.* 2 – 5.

de ce type d'être animé ; elle est grande dans son genre.

1.1.2 Une approche de la question de la désorganisation du *Naturalis*

Historia

Outre cet apparent mouvement organisateur que nous avons identifié, l'organisation globale de l'*Histoire Naturelle* reste déroutante et aucun livre de la zoologie ne déroge à la règle. Ce désordre apparent, souvent comparable à un cabinet de curiosité, qui peut sembler, de prime abord, témoigner d'un manque de critique de l'auteur, a participé à la mauvaise réception de cette œuvre chez les zoologues postérieures : pour exemple, Pierre Brunet et Aldo Mieli qualifient Pline de « médiocre compilateur »¹⁸, Georges Petit et Jean Théodoridès¹⁹ écrivent quant à eux que « du point de vue scientifique, l'*Histoire naturelle* n'apporte rien ou à peu près rien. » ou encore Goodyear qui qualifie Pline l'Ancien de la manière suivante : « *boundlessly energetic and catastrophically indiscriminate, wide-ranging and narrow-minded.*²⁰ »

Toutes ces considérations qui peuvent, en un sens, paraître légitimes, semblent découler d'un fait : Pline inscrit sa zoologie dans le sillage d'Aristote alors qu'elle est en réalité toute différente. Au chapitre 44 du livre VIII, il écrit, entre deux développements sur les félins, une très brève biographie de l'auteur grec qu'il finit de la manière suivante : « *Quos percunctando quinquaginta ferme uolumina illa praeclara de animalibus condidit ; quae a me collecta in artum cum iis quae ignouerat.* »²¹ Il prétend compléter l'œuvre aristotélicienne, ce qui peut laisser supposer à des lecteurs postérieurs qu'il va contribuer au progrès et au développement de la zoologie, alors que son œuvre est tout à fait différente.

Pline complète en effet certaines lacunes d'Aristote, mais ses compléments ne sont pas de nature physiologique ou éthologique, ce que pourrait attendre un zoologue du XVIII^e siècle ou même du XIX^e siècle avide de progrès scientifique ; il passe sous silence à peu près cent cinquante espèces évoquées par Aristote pour en ajouter cent

18 BRUNET Pierre et Aldo MIELI, *Histoire des sciences: Antiquité.*, Paris, Payot, 1935, p. 690.

19 PETIT Georges et Jean THÉODORIDÈS, *Histoire de la zoologie : des origines à Linné*, Paris, Hermann, coll. « Histoire de la pensée », 1962, vol. 8, p. 122.

20 GOODYEAR Frank Richard David, « Pliny the Elder », *The Cambridge History of Classical Literature*, 1982, vol. 2, p. 670-672. « Infiniment dynamique et abominablement grossier, large et étroit d'esprit. »

21 *NH*, VIII, 44. « Et grâce à l'interrogation de ces hommes, il (=Aristote) composa à peu près cinquante excellents ouvrages sur les animaux, que j'ai résumés dans mon travail en y ajoutant ce qu'il avait ignoré. »

cinquante autres²². Cet acte témoigne de la volonté d'élargir le panorama par rapport à son prédécesseur. Le problème réside en vérité dans le fait que dans la hâte forcée dans laquelle il écrit, il ne manque pas de commettre certaines erreurs d'interprétation de sa source principale. En résumant de travers, il réintroduit des erreurs qu'Aristote avait réfutées, il obscurcit certains éléments et reporte mal certaines descriptions : Liliane Bodson²³ met en évidence le fait qu'il réinstaure, à cause d'une mauvaise compréhension, l'idée, depuis longtemps dépassée dans l'esprit des anciens savants, selon laquelle le Coucou gris se métamorphoserait en un rapace au moment de l'hiver.²⁴ Pline ne semble pas s'inscrire, vu de notre regard distancié, dans un progrès scientifique à proprement parler.

L'on sait aujourd'hui ce qu'il faut penser de cette théorie et la différence fondamentale à comprendre entre Aristote et Pline, c'est que si le premier cherche à expliquer²⁵ la nature, le second cherche à la décrire, à essayer d'en montrer le *panorama* le plus large possible ce qui provoque quelques raccourcis dans l'étude des animaux, un goût pour les *mirabilia*, que nous étudierons plus tard, ainsi qu'un apparent désordre, que nous relativiserons qui témoigne de l'extraordinaire foisonnement de la nature plinienne. La logique de *l'Histoire naturelle* s'opère en digressions et en ruptures de schéma annoncé. A ce sujet, l'étude de Dominique della Corte²⁶ est précieuse : la volonté de classification n'entrerait pas, selon lui, dans les intentions de l'auteur latin, mais ce dernier cherche à présenter au lecteur le spectacle de la nature en ce qu'il a de plus varié et de plus foisonnant, d'où ce mouvement global allant du plus grand au plus ténu. Nous verrons dans un questionnement autour de la possibilité d'identifier une taxinomie dans l'œuvre que ce propos est à nuancer car il existe une classification plinienne et peut-être même une forme de taxinomie qui aurait ouvert la voie aux naturalistes modernes.

Pour expliciter cette démarche globale de Pline, il convient de se pencher brièvement sur la façon dont Pline parle lui-même de la nature.

La nature chez Pline est une *physis* personnifiée, elle apparaît comme la mère de

22 BODSON Liliane, « Le Témoignage de Pline l'Ancien sur la conception romaine de l'animal », *L'Animal dans l'Antiquité*, *op. cit.*, p. 329.

23 BODSON Liliane, « L'Apport de la tradition gréco-latine à la connaissance du coucou gris (*Cuculus Canorus* L.) », *History and Philosophy of the Life Sciences*, 1 janvier 1982, vol. 4, n° 1, p. 99-123.

24 *NH*, X, 25.

25 ARTT., *P. A.*, I, 645a 30 – 645b 3.

26 DELLA CORTE, Francesco, « Tecnica espositiva e struttura della *Naturalis Historia* », *Como B*, 1982, p. 19-39.

tout ce qui se passe sur terre. C'est une entité transcendante et supérieure²⁷ qui pourrait être assimilée au divin, chaque élément de l'*Histoire Naturelle* semble apparaître comme une manifestation d'un des attributs de cette divinité globalisante et surtout foisonnante. Dès lors, l'expression « *sterili materia* »²⁸ employée par Pline dans la préface semble déjà inappropriée et en contradiction avec sa propre façon de penser. Son sujet n'est absolument pas aride, et il suffit pour s'en rendre compte de voir la diversité et la quantité d'animaux terrestres – environ soixante quinze – qu'il aborde dans le livre VIII. Il faut comprendre l'expression dans le contexte de toute la phrase, traduite en note, pour expliquer ce choix lexical de Pline, il ne veut pas que son œuvre apparaisse comme une œuvre de divertissement, comme une œuvre de littérature, mais la présenter comme une œuvre purement scientifique. L'adjectif « aride » renverrait dès lors plutôt à la qualité de l'étude plutôt qu'à son sujet en lui-même qui ne pose quant à lui aucun problème de stérilité.

1.2 La question de la taxinomie par le prisme du livre VIII

1.2.1 Définition de la taxinomie classique

Maintenant que nous avons envisagé la globalité de l'*Histoire naturelle* en abordant sa structure et la philosophie qui la sous-tendent, plongeons dans le livre VIII concernant les animaux terrestres, qui apparaît comme la partie de la zoologie plinienne la plus caractéristique de sa pensée et de son style. Il convient là encore d'entamer, tout d'abord, une étude des modes de structuration de l'ensemble et puis des modes de présentation de chacun des animaux par le prisme de la question de la classification et de la distinction des règnes si chère à l'ensemble des naturalistes du XVIII^e siècle. Pour ce faire, il nous a semblé pertinent de nous poser la question du caractère taxinomique de l'œuvre : cette science, qui a pris toutes ses lettres de noblesse et sa forme actuelle avec Carl Von Linné, naturaliste suédois du XVIII^e siècle, Augustin de Candolle qui en

27 NAAS Valérie, *Le Projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Rome, École française de Rome, coll. « Collection de l'École française de Rome », n° 303, 2002, I, pp. 62 sqq.

28 NH, I, 12. « *Nam nec ingenii sunt capaces, quod alioqui in nobis perquam mediocre erat, neque admittunt excessus aut orationes sermonesue aut casus mirabiles uel euentus uarios, iucunda dictu aut legentibus blanda, sterili materia.* » - « Car, [mes notes] ne contiennent pas de génie, capacité qui était d'ailleurs tellement médiocre en moi, et n'admettent ni digressions, ni discours ou bavardages, ni événements merveilleux ou faits variés, choses plaisantes à dire ou à lire, mon sujet est aride. »

inventa le nom au XIX^e, puis Charles Darwin, est donc complètement anachronique par rapport à l'histoire naturelle, néanmoins Pline fait avec Aristote figure de pionnier dans son élaboration. Signifiant étymologiquement la loi de classement, d'organisation, de placement (*τάξις / νομός*), elle consiste à créer un système permettant d'établir un tableau des différentes espèces animales en les rassemblant dans des taxons – groupes aux caractéristiques communes – en fonction de particularités découlant d'observations empiriques : par exemple, les animaux qui allaitent leur petit et le font grandir au sein du ventre maternel seront placés dans le taxon « mammifère » qui va lui-même se subdiviser en un très grand nombre de sous-taxons qui vont eux-mêmes se ramifier jusqu'à arriver à une caractérisation précise de l'espèce.

Mettre le livre VIII à l'épreuve de ce type de démarche revient à nous interroger sur le mode de présentation de Pline et à voir si, pour lui, les animaux sont un prétexte pour établir une science qui aurait inspiré les naturalistes modernes et contemporains. Ce qui frappe dès une première lecture de l'ouvrage, comme signalé plus haut, c'est une apparente désorganisation du propos de notre naturaliste. Cet immense patchwork, que l'on peut lui-même voir comme la reproduction du mouvement illogique et profus de la nature, semble manquer d'un projet scientifique qui axerait et organiserait le texte en vue d'une démonstration et d'une systématisation. Le déséquilibre des différentes études en est le premier exemple : tandis que pas moins de onze chapitres²⁹ sont consacrés à l'étude de l'éléphant traitant tant de ses exploits intellectuels – « *Mucianus III consul auctor est aliquem ex iis et litterarum ductus Graecarum didicisse solitumque perscribere eius linguae uerbis : Ipse ego haec scripsi et spolia Celtica dicaui.*³⁰ » – que de ses particularités physiologiques – « *Aristoteles uiuere ducentis [annis] et quosdam CCC [existimat].*³¹ » - ou encore de son accouplement – « *Pudore numquam nisi in abdito coeunt.* », seul un tout petit chapitre est accordé à l'hippopotame ou au crocodile sans justification particulière, hormis le fait que l'éléphant était bien connu à Rome du fait des campagnes militaires en Afrique et des jeux du cirque. L'absence de mentions présentant les caractéristiques physiologiques cruciales de certains animaux semble éloigner le texte d'une éventuelle taxinomie au sens classique car c'est le premier critère

29 in PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle. Livre VIII*, traduit par Alfred ERNOUT, Paris, Les Belles Lettres, 1958, vol. 136/8.

30 *NH*, VIII, 3. « Mucianus, trois fois consul, raconte que l'un d'entre eux avait appris à tracer les caractères grecs et avait pris l'habitude d'écrire complètement dans cette langue les mots : « C'est moi-même qui ai écrit ceci et ai consacré les dépouilles celtiques ».

31 *NH*, VIII, 28. « Aristote estime qu'ils vivent deux cents ans et, parfois, trois cents. »

de classification : pour exemple on ne sait aucunement le mode de reproduction, la durée de gestation ou la taille des blaireaux et écureuils³², l'on apprend seulement que les premiers distendent leur peau face au danger tandis que les écureuils ont une faculté à se prémunir de la tempête et à faire des provisions. S'ajoute à cela la tendance plinienne à s'en tenir à un empirisme très superficiel consistant à évoquer seulement les particularités extérieures de l'animal comme la couleur, la taille ou des particularités physiques qui ne sont pas satisfaisantes pour l'élaboration d'une taxinomie scientifique car un reptile peut très bien avoir une couleur similaire à un mammifère et une taille identique à un oiseau ; l'évocation du lézard d'Arabie témoigne bien de cela : « *Lacerti Arabiae cubitales, in Indiae uero Nyso monte XXIII in longitudinem pedum, colore fului aut punicei aut caerulei.*³³ »

1.2.2 La classification d'Andrea Guasparri

Néanmoins, si nous cherchons à aller plus loin, nous nous rendons compte que les observations ci-dessus ne sont que relatives à une façon darwinienne, ou linnéenne de faire une taxinomie zoologique, mais il faut bien garder en tête durant l'intégralité de notre étude que Pline n'est ni un zoologue moderne, ni Linné, ni Aristote – bien qu'il s'en inspire largement, et qu'il faut l'étudier dans ses particularités aussi déroutantes puissent-elles être pour un lecteur ou scientifique contemporaine. Cet apparent catalogue et ce foisonnement s'assimilant à l'œuvre de mère nature, cachent en réalité une classification qu'il va nous falloir établir par rapport à d'autres critères.

Il nous faut tout d'abord opérer un retour aux sources de la définition d'une taxinomie. L'être humain a une tendance naturelle à classer, à établir des logiques et Pline ne peut déroger à cela. Pour essayer de comprendre sa démarche, nous utiliserons le tableau qu'Andrea Guasparri élabore dans ses recherches sur l'ethnobiologie du monde antique³⁴ et que nous reproduisons ci-dessous :

32 *NH*, VIII, 138.

33 *NH*, VIII, 141. « Les lézards d'Arabie mesurent une coudée ; en Inde sur le mont Nysos ils font vingt-quatre pieds de long, et sont de couleur soit jaunâtre, soit rouge, soit bleu foncé. »

34 GUASPARRI Andrea, « Etnobiologia e mondo antico: una prospettiva di ricerca », *Sezione di Lettere*, 2007, n° 1, p. 69-90.

Figure 1.

Niveau 1	RV = Règne vernaculaire	Toujours un seul taxon qui peut être plante ou animal. C'est le niveau le plus général.
Niveau 2	FV = Forme de vie	Par exemple : insecte, poisson, oiseau, reptile, quadrupède... Une grande partie de ces taxons relèvent encore d'une taxinomie primaire.
Niveau 3	EG = Espèce générique	Par exemple : chien, passereau, vipère. Les EG correspondent normalement aux genres et aux espèces scientifiques, du moins à celles/ceux qui sont les plus directement perceptibles, comme de gros vertébrés ou plantes à fleurs.
Niveau 4	EE = Les ethnoespèces	Subdivisions des EG. Par exemple pour les chiens : Mastiff, Teckel ou Yorkshire.
Niveau 5	EV = Les ethnovariétés	Au niveau inférieur, elles sont encore moins inclusives que les EE. Par exemple : Chien teckel à poil dur, Chat siamois angora. Les EE ne sont pas présentes pour toutes les espèces.

Si nous reprenons à la lumière de ce tableau la classification de Pline l'Ancien dans son *Histoire naturelle*, l'on voit qu'en regroupant tout d'abord les êtres animés des livres 8 à 11 et en les séparant par là-même des végétaux, le naturaliste opère la distinction primaire du RV ; puis en distinguant cette partie en quatre livres distincts – animaux terrestres, animaux marins, oiseaux et insectes – opère cette fois-ci la distinction FV de niveau 2. Nous pouvons établir dès lors le fait que Pline s'adonne à une taxinomie vernaculaire et primaire dans laquelle il se base sur les distinctions que peut réaliser chacun de ses lecteurs. Il nous faudra essayer de comprendre par la suite ce que cette pratique peut nous apprendre sur la réception de l'œuvre, et la démarche de l'auteur en agissant de la sorte.

Le bât blesse lorsque l'on essaie de voir dans quelle mesure et avec quelle régularité le naturaliste opère le troisième niveau et quatrième niveau de distinction, ceux de l'espèce générique et de l'ethnoespèce. Il est assez rare dans le livre VIII que Pline nous livre les informations permettant d'établir clairement les caractérisations EG,

EE et EV. Néanmoins, lorsque sa description est assez précise, assez scientifique pour pouvoir compléter l'intégralité du tableau ci-dessus, les développements ne sont pas très clairs et c'est la raison pour laquelle il y a, à ce sujet, un débat de spécialistes qu'il convient de signaler. D'un côté, Liliane Bodson³⁵ a conçu un tableau classant les informations des paragraphes 67 et 68 concernant les chameaux que nous reproduisons ici :

Nom :	<i>Cameli</i> (chameaux, camélidés).
Nature :	<i>Armenta</i> (gros bétail)
Aire de répartition :	<i>Oriens</i> (Orient)
Espèces :	<i>Duo genera</i> (deux espèces)
Distribution géographique :	<i>Bactriae</i> (Bactriane) / <i>Arabiae</i> (Arabie)
Différenciation morphologique :	<i>bina... tubera in dorso</i> (deux bosses sur le dos) - <i>singula (in dorso) et sub pectore alterum cui incumbant</i> (une seule bosse sur le dos et une autre à la hauteur du poitrail sur laquelle ils s'appuient quand ils se couchent).
Anatomie comparée:	<i>dentium superiore ordine, ut boves, carent in utroque genere</i> (chez les deux espèces, comme chez les bœufs, pas d'incisives à la mâchoire supérieure).
Caractéristiques générales:	<i>velocitas</i> (vitesse), <i>ne ultra adsuetum procedit spatium nec plus instituto onere recipit</i> ([limites de l'endurance] il ne dépasse pas la distance à laquelle il est accoutumé ni n'accepte plus que la charge qui lui est habituelle), <i>sitim....tolerant</i> (sobriété), <i>quinguagenis annis, quaedam</i>

35 BODSON Liliane, « Le Témoignage de Pline l'Ancien sur la conception romaine de l'animal », *op. cit.*, p. 326-354.

	<i>et centenis</i> ([longévité] cinquante, voire cent ans).
Comportement interspécifique:	<i>odium adversos equos gerunt naturale</i> (ils éprouvent une aversion naturelle pour les chevaux).
Santé:	<i>rabiem... sentiunt</i> (ils sont sensibles à la rage).
Utilisations :	(des mâles et des femelles stérilisées pour accroître leur courage): <i>iumentorum ministeriis dorso funguntur... equitatus in proeliis</i> (ils assument les tâches des bêtes de somme... la cavalerie dans les combats).

Ce tableau a suscité un commentaire de Pietro Li Causi³⁶ qui, en adepte du tableau de Guasparri, signale que ce que Liliane Bodson appelle « Espèces » ne renvoie pas à ce que Guasparri appelle « Espèce Générique » mais correspondrait plutôt à deux « Ethnoespèces ». Ce qui affinerait encore davantage la taxinomie.

1.2.3 Le problème de l'espèce : *genus*, *species* et *forma*

Ce débat demande l'éclairage d'une étude précise des termes que Pline utilise dans son *Histoire naturelle* et particulièrement ceux qui peuvent porter en latin le sens d'« espèce » et qui sont utilisés par notre auteur, à savoir « *genus* », « *species* » et « *forma* ». Pour mener à bien ce travail nous avons effectué une recherche de termes lemmatisés à l'aide de la LLT-A pour constater que, dans le livre VIII de l'*Histoire Naturelle*, l'on retrouve cinquante cinq occurrences de « *genus* » pour seulement quatre de « *forma* » et trois de « *species* ». Cette première observation semble annoncer d'emblée que dans son choix lexical Pline ne sera pas aussi précis et hiérarchisant que Guasparri ou qu'un taxinomiste moderne. Désormais, afin de comprendre s'il y a classification et de mettre en évidence la façon dont elle peut s'organiser, il nous faut

³⁶ LI CAUSI Pietro, « I generi dei generi (e le specie): le marche di classificazione di secondo livello dei Romani e la biologia di Plinio il Vecchio », *Sezione di Lettere*, 2010, vol. 5, n° 2, p. 107-142.

nous attacher à voir le champ sémantique que recouvrent ces termes. Dans le livre VIII, « *genus* » a deux acceptions différentes, celle qui permet de traduire la forme de vie (FV) et celle qui permet de traduire l'espèce générique (EG). Un exemple du premier signifié apparaît au paragraphe 77 où Pline écrit : « *[Caput]deiectum semper in terram ; alias internicio humani generis, omnibus qui oculos eius uidere confestim expirantibus.* »³⁷. L'utilisation du terme ici ne correspond pas à un type d'humain précisé mais à l'ensemble de la forme de vie, tandis que, par exemple, au paragraphe 104, il est écrit : « *Sed ad reliqua ferarum genera redeamus.* », l'on voit dans cet extrait que Pline annonce qu'il va parler des espèces génériques contenues dans la « forme de vie » des bêtes sauvages, il subordonne un « *genus* » à un autre « *genus* ». Et nous pouvons même observer au livre X, consacré aux oiseaux, une troisième acception, qui ne nous permet pas d'étayer notre démonstration concernant le livre VIII mais qui a le mérite de mieux envisager à quoi ce mot correspond dans la réflexion de Pline, « *Ex his quas nouimus aquilae maximus honos, maxima et uis. Sex earum genera.* »³⁸ Ici, nous voyons que ce « *genus* » dont parle Pline est subordonné à l'espèce générique qu'est l'« *aquila* », faisant partie lui même de la forme de vie « oiseau ». Ces six « *genera* » correspondraient donc, toujours selon le tableau de Guasparri, à des ethno-espèces, et l'on en a la confirmation dans les lignes qui suivent puisque, exceptionnellement, Pline décline et présente ces six espèces comme annoncé : le *Valeria*, le pygargue, le *morphnos*, le percnoptère, le *gnestos* et enfin l'*haliaeète*, grand aigle de mer.³⁹

Par conséquent, le sens du *genus* plinien n'est pas celui de « souche », de « descendance » que l'on peut retrouver chez un écrivain comme Varron, l'une des inspirations de Pline qu'il cite pour exemple au paragraphe 104. Dans l'œuvre de ce dernier qui se veut explicitement scientifique, du moins, en ce qui concerne le *De Rustica* ou les *Antiquitates rerum humanarum et diuinarum*, le terme *genus* correspondra uniquement à ce que Guasparri appelle les « espèces génériques ». L'usage du mot chez Pline n'est pas un usage scientifique mais un usage populaire comme une personne, non savante en la matière, pourrait dire indifféremment aujourd'hui le mot « espèce » pour parler de « l'espèce-chien » par rapport à « l'espèce rhinocéros » ou de

37 *NH*, VIII, 77. « Sa tête est toujours inclinée vers le sol ; sans cela elle serait un fléau pour le genre humain, car tous ceux qui voient ses yeux meurent immédiatement. »

38 *NH*, X, 6. « De tous les oiseaux que nous connaissons, c'est l'aigle qui possède la plus grande majesté et la plus grande force. Il y en a six espèces. »

39 *NH*, X, 6-8.

« l'espèce teckel » par rapport à l'espèce « carlin ». Si l'on devait ici donner la définition de ce que semble être le *genus* pour Pline l'Ancien nous pourrions parler d'un ensemble d'organismes animés qui ont une propre cohérence interne et sont définis par contraste par rapport à d'autres *genera* mis en évidence par ailleurs. C'est donc une utilisation non-spécialiste à laquelle nous avons affaire dans la *Naturalis Historia*.

Dans une véritable classification, les rangs directement subordonnés au *genus* correspondent chez Varon ou chez Aristote⁴⁰ au terme de « *species* » ou encore, dans la langue latine, de « *forma* ». Il est significatif de constater que cette hiérarchie lexicale n'est pas appliquée rigoureusement dans l'*Histoire naturelle*, on notera seulement six occurrences d'une soumission de *species* vis à vis de *genus* dans l'ensemble de l'œuvre et aucune au livre VIII.⁴¹ Les trois occurrences de *species* traduisent uniquement la notion d'apparence extérieure et non d'espèce ; l'exemple le plus frappant est celui du paragraphe 109 au sujet des castors : « *Cauda piscium his, cetera species lutrae* » se traduirait en effet par « Sa queue est celle d'un poisson, pour tout le reste il a l'apparence d'une loutre. » Ici, il n'y a pas d'ambiguïté, Pline ne nous dit pas que le castor est une sous-espèce de loutre, mais bien qu'il s'y assimile visuellement.

Néanmoins, pour le mot *forma* la majorité des occurrences s'avèrent moins claires et l'on pourra y déceler une réelle ambiguïté. En ce qui concerne la deuxième qui apparaît au paragraphe 133, il n'est pas de confusion possible, Pline nous parle bien d'une apparence, d'une forme que prennent les hérissons lorsqu'ils sentent un danger : « *Vbi uero sensere venantem [...] conuoluuntur in formam pilae* » que nous pouvons traduire par « quand ils sentent la présence du chasseur, ils se roulent en boule », ou plus littéralement « ils s'enroulent en forme de boule. » Mais, les trois autres occurrences posent problème à commencer par la première au paragraphe 38 : « *Ceterorum animalium, quae modo conuecta undique Italiam contingere saepius, formas nihil attinet scrupulose referre* ». Nous pouvons très bien pour cette phrase choisir le terme « d'apparence » ou encore de « forme » pour traduire « *formas* » que la présence de la proposition relative qui introduit l'idée d'une familiarité n'empêcherait pas dans la mesure où si les lecteurs ont l'habitude de ces animaux, ils n'ont pas besoin qu'on leur en décrive l'apparence : « Pour le reste des animaux qui, transportés récemment de toutes

40 LI CAUSI dans son article cité en note 42 met en évidence le fait que quand Aristote parle de « *genos* » en Grec, il utilise à ce moment-là le terme d'« *eidos* » pour marquer une subordination.

41 *NH*, X, 43/XIII, 10/XV, 111ss/XVI, 145ss/XXI, 90ss/XXI, 164ss.

parts, ont souvent été approchés en Italie, il n'est aucunement besoin d'en décrire rigoureusement l'apparence / les formes. » Mais, la traduction par « sous-espèce » n'est pas impossible non plus car dans la suite du paragraphe Pline se contredit dans les deux cas : il parle de l'apparence du bœuf d'Afrique – « *id gign[i]t Africa uituli potius ceruque quadam similitudine* »⁴², et des sous-espèces de bœufs sauvages présentes en Germanie pour lesquels il utilise à ce moment-là le terme « *genera* » – « *pauca contermina illi Germania, insignia tamen boum ferorum genera.* »⁴³ *Forma* reste donc ambigu en cet endroit, tout comme aux paragraphes 162 et 166 qui concernent les chevaux : « *Forma equorum, quales maxime legi oporteat, pulcherrime quidem Vergilio uate absoluta est* » et « *minore forma appellatos asturcones* »⁴⁴. Dans le premier cas, il est impossible de trancher car Virgile a autant décrit l'apparence, la disposition extérieure du cheval que son espèce dans les *Bucoliques* – la divergence des manuscrits sur cette occurrence, dont témoigne l'apparat critique d'Alfred Ernout dans l'édition de la Collection des Universités de France, n'aide pas à clarifier le débat – et dans le deuxième cas, il est clair que nous devons ici traduire *forma* par taille mais l'on reconnaît, dès lors, que la taille devient un critère de distinction de l'espèce. Malgré les différentes problématiques mises en évidence ici, ce terme évoque toujours quelque chose qui renvoie à la vue, comme *species*, ce qui n'est pas le cas de *genus*. Ce dernier permet d'établir une différenciation qui se rapporte à l'être interne de l'animal tandis que les autres vocables semblent avoir pour fonction de différencier l'apparence des animaux d'une manière plus superficielle. Peut-être peut-on y voir l'élaboration d'une distinction chez Pline entre l'essentiel de l'animal et l'accidentel.

Cette étude lexicale et ce que nous avons relevé précédemment nous montrent assez nettement que ce n'est pas une grille taxinomique que nous propose Pline l'Ancien dans son *Histoire Naturelle*. Ce n'est pas pour autant que ne sont pas opérées des distinctions claires que l'on comprend quand on change de chapitre. L'auteur identifie tout au long du texte des groupes individués les uns par rapport aux autres qu'il appelle systématiquement *genus*. L'on peut, bien entendu, lire l'œuvre au prisme du tableau de

42 *NH*, VIII, 38. « celui-ci naît en Afrique ayant plutôt une certaine ressemblance avec le veau ou le cerf. »

43 *NH*, VIII, 38. « Sa voisine la Germanie en a peu, mais cependant ce sont des espèces remarquables de bœufs sauvages. »

44 *NH*, VIII, 162 « La forme/l'espèce de chevaux qu'il convient le mieux de choisir a été assurément décrite par le poète Virgile de façon magnifique. » et 166 « ce que l'on appelle Asturcons ont une plus petite taille. »

Guasparri dans de nombreux cas mais Pline n'a visiblement pas une telle conception du monde animal en tête lorsqu'il écrit. La pensée taxinomique est une pensée qui va, des siècles plus tard, niveler systématiquement la nature en un arbre aux multiples ramifications et notre auteur ne présente pas à son lectorat un réel nivelé comme ont pu le faire avant lui Aristote ou Varron. Nous ne mettons donc pas ici en évidence une conception antique du règne animal mais bien une originalité plinienne qui tient peut-être à sa conception de la nature comme puits de merveilles⁴⁵ où un escargot est aussi intéressant qu'une girafe.

1.3 La question des sources : un nain sur les épaules d'Aristote ?

1.3.1 La Quellenforschung et le Naturalis Historia

L'on sait l'importance, dans l'étude des textes antiques en Allemagne au XIX^e siècle, de la *Quellenforschung* : cette méthode visait par une recherche précise des sources implicites ou non d'un texte connu à retrouver des textes et des auteurs tombés dans l'oubli⁴⁶. Même si cette méthode est aujourd'hui fortement passée de mode, elle revêt en ce qui concerne *l'Histoire naturelle* une réelle utilité dans la compréhension de l'organisation du texte, mais aussi de la méthode scientifique plinienne. Tout en évitant de dénaturer l'œuvre étudiée en la réduisant à des sources parfois obscures, nous chercherons précisément à en montrer l'originalité et la richesse. En ce qui concerne plus précisément la *Quellenforschung* plinienne, elle a surtout porté sur le débat consistant à savoir si *l'Histoire* était une œuvre de compilation ou si elle était écrite sous l'égide d'une source dominante. Malheureusement pour notre étude, cette question passionnante s'est montrée si compliquée pour les spécialistes que le débat a dû se focaliser autour des livres concernant la géographie ; Sallmann⁴⁷ est celui qui a su retourner la question de la *Quellenforschung* pour mettre en évidence le fait que l'intérêt de cette méthode ne résidait pas uniquement dans la redécouverte de textes disparus, mais qu'elle permettait un éclairage scientifique des textes en question. Son étude nous permet de voir que dans l'économie globale de l'encyclopédie, l'auteur le plus cité par

45 Voir l'étude concernant les *mirabilia*.

46 Cf. SALLMANN Klaus Günther, *Die Geographie des älteren Plinius in ihrem Verhältnis zu Varro: versuch einer Quellenanalyse*, Walter de Gruyter, 1971, vol. 11. qui explique dans les *Prolegomena* p. 1 – 5 les tenants et les aboutissants théoriques de la question de la *Quellenforschung*.

47 *Ibid.* p. 490.

Pline est Varron⁴⁸ qui apparaît d'ailleurs au livre VIII : « *auctor est M. Varro.* » L'on voit grâce à cet auteur que Pline peut s'inspirer de la littérature antique. La recherche des sources dans la section de l'*Histoire naturelle* que nous étudions s'avère un travail ardu dans le sens où la grande majorité des auteurs latins ou étrangers qu'il cite nous sont aujourd'hui complètement inaccessibles. Il faut donc signaler dès le début de ce point que cette enquête sera forcément incomplète, puisque, si l'on prend Varron comme exemple, il ne nous en reste aucune autre œuvre complète que le *De Rustica*.

Avant d'entrer plus précisément dans le livre VIII, essayons d'éclairer plus précisément le rapport que Pline semble entretenir avec ses sources dans l'intégralité de son encyclopédie. Sa préface nous montre que le naturaliste semble assez fier de ses informations et heureux de se démarquer de ses prédécesseurs en ne dissimulant aucun aspect de sa démarche : « *in his uoluminibus auctorum nomina praetexui. Est enim benignum, ut arbitror, et plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris, non ut plerique ex iis, quos attigi, fecerunt.* »⁴⁹ Comme le souligne de façon très intéressante Valérie Naas⁵⁰ l'emploi de « *benignum* » et d'« *ingenui* » montre d'une part que la démarche de Pline n'est pas présentée comme scientifique, et d'autre part qu'il ne cherche pas vraiment à faire montre d'honnêteté intellectuelle⁵¹. Ces citations apparaissent davantage comme « la marque d'une qualité morale ». Toutefois, il ne faut pas manquer de signaler que Pline n'est pas le premier à citer ses sources car Varron, pourtant l'un de ses plus illustres modèles, s'adonne à cette pratique dans ses *Res rusticae* dans une modalité légèrement différente dans la mesure où toutes les sources sont citées en début d'œuvre et non en tête de chacun des livres.

En outre, la *Quellenforschung* a mis en évidence le fait que ces listes de sources ne facilitent pas forcément le travail de recherche car, puisqu'elles sont nécessairement lacunaires, l'on est en droit de se demander si elles reflètent véritablement le travail de Pline, ou si elles sont uniquement des bibliographies trouvées qu'il n'aurait pas forcément lues intégralement et qui, dès lors, ne serviraient à rien d'autre qu'à légitimer

48 *NH*, III, 109 ; VIII, 194 ; XIV, 88 ; XVIII, 119, 285, 289, 294 ; XXII, 13 ; XVIII, 21, 60 ; XXXI, 27 ; XXXV, 11, 154, 156 ; XXXVI, 39, 91 – 93, 135 ; XXXVII, 11.

49 *NH*, I, 21 – 22. « A l'initial de mes livres, j'ai cité les noms de mes auteurs de référence. Car, c'est, à ce que je pense, un geste généreux, et plein d'une noble délicatesse que de mentionner ceux grâce à qui on a mené à bien une œuvre, comme ne l'ont pas fait la plupart des ceux que j'ai consultés. »

50 NAAS Valérie, *Le Projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Rome, École française de Rome, coll. « Collection de l'École française de Rome », n° 303, 2002, p. 143.

51 Nous évoquons là deux implicites qui sont ceux des scientifiques moderne, mais qui ne l'étaient pas à l'époque.

son statut et son travail de savant. Le problème de cette théorie est qu'elle pencherait nécessairement vers une sur-dominance de Varron dans les sources, un « panvarronnisme » comme l'appelle Della Corte⁵², alors que l'on peut vérifier en bon nombre d'endroits les connaissances que Pline a tirées d'autres livres que ceux de l'auteur latin. Nous pouvons relever notamment sa grande utilisation d'auteurs grecs, dont les textes sont parvenus jusqu'à nous, comme Hérodote, Polybe et surtout Aristote. L'insistance du naturaliste latin sur ses sources peut donc être entendue de deux manières : ce pourrait être un aveu de modestie et un hommage aux savants qui l'ont précédé – on mesure sa fascination pour ses personnages avec des phrases telles que « *Viri ingentes, supraque mortalia, tantorum numinum lege deprehensa et misera hominum mente iam soluta.* »⁵³ ou bien un moyen d'illustrer une culture qui lui sert d'argument d'autorité. L'impossibilité de vérifier toutes les sources de Pline couvre l'*Histoire naturelle* et son auteur d'un nouveau voile de mystère, car l'on ne pourra jamais mesurer avec certitude la culture *a priori* monumentale dont elle est pétrie.

1.3.2 Pline et Aristote

Après ces considérations d'ordre plus général, revenons plus précisément au livre qui intéresse notre étude. Pline y prend le temps en introduction de citer ses sources. Nous pouvons, par là, identifier deux groupes d'inspiration majeure qui correspondent encore une fois aux deux groupes d'animaux. Pour le premier comprenant les animaux sauvages et exotiques, la source majeure est Aristote, tandis que pour le deuxième qui traite des animaux plus familiers, domestiques ou semi-sauvages Pline s'inspire d'avantage d'auteurs plus proches de lui dans le temps comme Varron ou Columelle.⁵⁴ Si l'on regarde de plus près la liste des soixante quatre auteurs de référence que cite Pline dans son ouvrage, l'on constate quarante-cinq noms étrangers, contre dix-neuf latins. Elle relève de surcroît l'impossibilité d'établir scrupuleusement la part que Pline emprunte à chacun d'eux car beaucoup de textes nous manquent. En plus d'Aristote, Varron et Columelle, les informations sont comparables avec Hérodote, Théophraste ou encore Polybe. De surcroît, il est à noter d'emblée que très peu d'indications sur les

52 DELLA CORTE, *op. cit.*

53 *NH*, II, 54 : « Ô figures exceptionnelles et surhumaines, grâce à qui la loi de si grandes divinités a été découverte et l'esprit misérable des hommes est désormais libéré. »

54 PLIN L'ANCIEN, *Histoire Naturelle. Livre VIII*, traduit par Alfred ERNOUT, Paris, Les Belles Lettres, 1958, vol. 136/8. « Introduction ».

sources sont présentes dans le texte le long de l'exposé ce qui rend ce travail sur les sources d'autant plus difficile.

Contrairement, à d'autres livres, comme ceux concernant la minéralogie, celui traitant des animaux terrestres a tout de même l'avantage d'être construit autour d'une source principale qui est très clairement Aristote, premier objet de notre enquête. Il semble le savant antique de référence en terme de zoologie puisqu'il est l'auteur de cinq ouvrages connus dans ce domaine que sont : *L'Histoire des animaux*, *Les Parties des animaux*, *Du mouvement des animaux*, *Marche des animaux* et enfin *Génération des animaux*. Selon Alfred Ernout et Liliane Bodson⁵⁵, la majorité de l'inspiration du naturaliste latin provient du *Περὶ ζώων μορίων* (*Parties des animaux*) même s'il faut d'emblée noter que Pline puise des informations dans le contenu de cet ouvrage et ne s'inspire aucunement du projet d'Aristote, nous pouvons même dire qu'il y est opposé sur certains points. On lit, en effet, chez l'auteur grec : « Καὶ γὰρ ἐν τοῖς μὴ κεχαρισμένοις αὐτῶν πρὸς τὴν αἴσθησιν κατὰ τὴν θεωρίαν ὅμως ἡ δημιουργήσασα φύσις ἀμηχάνους ἡδονὰς παρέχει τοῖς δυναμένοις τὰς αἰτίας γνωρίζειν καὶ φύσει φιλοσόφοις. Καὶ γὰρ ἂν εἴη παράλογον καὶ ἄτοπον, εἰ τὰς μὲν εἰκόνας αὐτῶν θεωροῦντες χαίρομεν ὅτι τὴν δημιουργήσασαν τέχνην συνθεωροῦμεν, οἷον τὴν γραφικὴν ἢ τὴν πλαστικὴν, αὐτῶν δὲ τῶν φύσει συνεστώτων μὴ μᾶλλον ἀγαπῶμεν τὴν θεωρίαν, δυνάμενοί γε τὰς αἰτίας καθορᾶν. »⁵⁶ Pline rejoint Aristote dans son admiration du spectacle de la nature et des jouissances qu'il propose, mais n'exprime pas le désir de l'expliquer et d'en comprendre les rouages et prend même plaisir à en exposer tout le mystère. La différence entre les deux auteurs apparaît clairement dans l'énonciation de principes théoriques : Pline s'en dispense quasi-totalement alors qu'Aristote comme nous venons de le voir prend le temps en introduction aux *Parties des animaux* de rappeler sa méthode. Ce contraste dans la démarche fait apparaître le Grec comme un scientifique bien plus rigoureux en ce qu'il expose sa manière de chercher.

Pour autant, Aristote est un modèle explicite pour Pline qui ne manque pas de

55 BODSON Liliane, « La zoologie romaine d'après la *NH* de Pline », Nantes, Actes du colloque international de Nantes, 1985.

56 ARTT., *P. A.*, I, 645b 3. « En effet, même dans ceux des détails qui peuvent ne pas flatter nos sens, la nature a si bien organisé les êtres qu'elle nous procure, à les contempler, d'inexprimables jouissances, pour peu qu'on sache remonter aux causes et qu'on soit réellement philosophe. Quelle contradiction et quelle folie ce serait de se complaire à regarder de simples copies de ces êtres, en admirant l'art ingénieux qui les produit, en peinture ou en sculpture, et de ne point se passionner encore plus vivement pour la réalité de ces êtres que crée la nature, et dont il nous est donné de pouvoir comprendre le but ! »

l'évoquer longuement et de le qualifier comme « *summ[us] in omni doctrina vir* »⁵⁷ ! Il est le seul auteur de référence à qui il dédie une vignette biographique, ce qui le place comme un modèle privilégié. En essayant d'étudier ce qu'il dit de l'auteur dans ce paragraphe et de comprendre le rapport qu'il entretient avec lui, l'on se rend compte que cet extrait peut être lu comme un moyen de justifier et créditer sa propre démarche. Le premier point qui est mis en valeur est l'armée d'hommes mis à son service par le roi Alexandre le Grand : « *aliquot milia hominum in totius Asiae Graeciaeque tractu parere iussa.* »⁵⁸ Ces petits soldats du savoir sont des chasseurs, des éleveurs, des pêcheurs ou des apiculteurs, et c'est en interrogeant ces hommes que le Stagirite selon Pline va former son savoir monumental. Nous avons donc l'image d'un savant qui ne tire pas ses connaissances de façon empirique mais par le biais des autres, tout comme Pline finalement avec son travail de lecture, même si Aristote, lui, va se renseigner à la source en questionnant les praticiens. L'on peut avoir l'impression ici que Pline cherche à justifier sa pratique consistant à se renseigner auprès de l'autre, avant de s'arroger le mérite d'avoir enrichi, tout en les résumant, les cinquante livres du Grec afin que le lecteur voyage mieux dans ce savoir touffu : « *uolumina [...] condidit ; quae a me collecta in artum cum iis quae ignorauerat, quaeso ut legentes boni consulant, in uniuersis rerum naturae operibus [...] peregrinantes.* »⁵⁹ L'on est dès lors en droit de se demander quels sont ces aspects qu'Aristote aurait oubliés et que Pline a complétés. Deux ajouts sont évidents à remarquer⁶⁰ :

le premier, que nous développerons dans la deuxième partie de notre étude, est tout ce qui a trait aux fables et légendes que Pline tire bien souvent de l'Œuvre de Ctésias, le deuxième est un apport concernant la quantité de mammifères évoqués ainsi que d'oiseaux – dans le livre X – qui témoigne du fait que Pline s'est appuyé sur les avancées opérées dans la découverte du monde à son époque. Néanmoins, l'on a souvent reproché à Pline de proposer une étude bien moins précise et scientifique que son homologue hellène, nous nous devons de reconnaître que cette affirmation est vraie dans bien des cas. Le goût du latin pour les anecdotes, pour les *mirabilia* et l'absence de classement

57 *NH*, VIII, 44. « L'homme le plus savant dans toutes les sciences. »

58 *Ibid.* « Plusieurs milliers d'hommes furent soumis à son autorité sur toute l'étendue de la Grèce et de l'Asie. »

59 *Ibid.* « Il a composé des ouvrages que j'ai résumés ici en y ajoutant les points qu'il avait oubliés et je demande que ceux qui lisent le jugent avec bienveillance tandis qu'ils se promènent dans l'ensemble des ouvrages traitant des choses de la nature. »

60 BODSON Liliane, « La zoologie romaine d'après la *NH* de Pline », Nantes, Actes du colloque international de Nantes, 1985.

rigoureux des espèces que nous avons mis en évidence semblent montrer que la curiosité de Pline s'épanche au détriment d'un intérêt pour la recherche scientifique que montrait Aristote⁶¹. Nous pourrions par là penser que Pline illustre le déclin de la connaissance qu'il reproche à ses contemporains dans la préface.

L'on peut tout de même apporter quelques nuances à cette supposition car nous pouvons trouver dans d'autres livres de la zoologie plinienne des études bien plus circonstanciées et fournies que celle d'Aristote : pour exemple dans son entomologie⁶² avec les études concernant les différents types de scarabées⁶³ ou encore dans son ornithologie au sujet du coucou gris⁶⁴ même s'il réinstalle – rappelons-le – une erreur fondamentale qu'Aristote avait réfutée en affirmant que cet oiseau se transformait en un rapace l'hiver venu. Nous ne pouvons pas trouver d'exemples dans le livre VIII car en ce qui concerne les animaux terrestres et, en particulier, les mammifères Aristote reste visiblement une sommité difficile à dépasser à cette époque.

Pour conclure sur ce rapport que la mini-biographie semble impliquer entre les deux auteurs, l'on peut voir que Pline veut nous apprendre d'Aristote sa méthode de travail, non empirique, qui se rapproche donc de la sienne, consistant à se renseigner auprès d'intermédiaires plus spécialistes que lui. En outre, il insiste sur le caractère de commande de l'œuvre et, par ce biais, sur la soumission d'Aristote à Alexandre le Grand, ce qui rapproche encore une fois le Stagirite de l'auteur de l'*Histoire naturelle*, car il ne faut oublier que cette dernière est placée sous l'autorité de l'empereur Titus. D'autre part, en soulignant l'intelligence suprême d'Aristote, sans manquer de rappeler ce que lui-même a apporté à l'immense production de l'Hellène, Pline montre toute sa légitimité à écrire cette étude dans laquelle il pense avant tout à proposer une grande promenade à ses lecteurs dans l'immense musée des « choses de la nature. » Le vocabulaire de la déambulation, que l'on trouvait déjà dans la préface, réapparaît ici avec le terme « *peregrinantes* ». Si on va *affronter* l'œuvre d'Aristote, on va se *promener* dans l'œuvre de Pline avec aisance et plaisir. C'est la volonté de s'abaisser au *uulgus*, de faire une œuvre pour tous qui semble encore une fois motiver l'ouvrage du

61 CAPPONI Filippo, « Cultura scientifico-naturalistica di Plinio », *op. cit.*

62 *NH*, XI.

63 À ce sujet, SCARBOROUGH John, « Some Beetles in Pliny's *Natural History* », *The Coleopterists' Bulletin*, 1977, p. 293-296.

64 *NH*, X, 25. À ce sujet, BODSON Liliane, « L'Apport de la tradition gréco-latine à la connaissance du coucou gris (*Cuculus Canorus* L.) », *History and Philosophy of the Life Sciences*, 1 janvier 1982, vol. 4, n° 1, p. 99-123.

Latin et qui permet de le différencier du Grec. L'on en déduit donc qu'il ne faut pas parcourir l'*Histoire naturelle* comme l'*Histoire des animaux*, ce n'est pas le même acte de lecture que propose Pline. Et cela pose encore une fois la question de la *scientificité* du projet encyclopédique plinien : ne peut-on pas presque comprendre à certain moment l'« *Historia* » du titre au sens de conte, de fables car c'est véritablement ce qui, dans ce livre VIII le différencie de son modèle grec : le goût pour la sornette, pour le raconter, le légendaire qui va nécessairement plus amuser, intéresser le lecteur à la culture moyenne que de pures précisions biologiques sur le comportement. Le passage qui concerne les panthères illustre ce point⁶⁵. Pline évoque d'abord de façon très précise l'histoire étonnante, qu'il dit rapporter d'un certain Démétrius, d'une panthère qui laisse la vie sauve à un homme qui lui vient en aide en tirant ses petits coincés dans une fosse, puis enchaîne sur l'exemple d'un garçon, Thoas, sauvé par un dragon, avant d'émettre des doutes à propos de la fameuse louve qui aurait permis de fonder Rome. Et ce n'est qu'après ces évocations qu'il donne enfin à ses lecteurs des caractéristiques physiologiques de la panthère : « *Panthera et tigris macularum uarietate prope solae bestiarum spectantur.* »⁶⁶ Les informations scientifiques arrivent après la légende de Démétrius purement plaisante.

Les animaux de Pline sont complètement différents de ceux d'Aristote, ce ne sont pas uniquement des objets de savoir à décortiquer, à analyser et à livrer tels quels aux lecteurs, mais des êtres dotés de toute leur spécificité, de leur mystère, de leur caractère parfois amusant ; ce sont autant des êtres biologiques, que des êtres fantasmagoriques. La différence entre l'œuvre des deux auteurs tiendrait dès lors d'une part à une conception différente du savoir encyclopédique, d'autre part à une conception différente de la nature ce qui rend l'*Histoire naturelle* d'autant plus originale et difficile à appréhender pour les lecteurs contemporains que nous sommes après le XIII^e et la naissance de l'*Encyclopédie*, la génération positiviste du XIX^e siècle, et après le XX^e qui a fait de la science une véritable religion.⁶⁷ Comme nous l'avons vu, Pline apporte aux connaissances d'Aristote un dynamisme dont peut manquer le travail classé et parfois austère de l'auteur grec. Si l'on suit la thèse de Valérie Naas, l'apparente incohérence de

65 *NH*, VIII, 59 – 62.

66 *NH*, VIII, 62. « La panthère et le tigre sont presque les seuls parmi les bête à posséder une robe tachée variées. »

67 Comme le souligne justement la formule « *La forma scelta da Plinio per la sua opera è unica.* » - « La forme choisie par Pline pour son œuvre est unique. » employée par Mary BEAGON dans « Plinio, la tradizione enciclopedica e i *mirabilia* », *Storia della scienza, Roma*, 2001, p. 735-745.

la recherche plinienne peut refléter le souci de « garder à la nature sa variété et sa richesse. »⁶⁸ Les critères du jugement et le regard du lecteur contemporain semblent bien plus adaptés à la méthode aristotélicienne qui a connu dans sa forme une plus grande postériorité scientifique que le foisonnement plinien. Lire l'œuvre latine requerrait dès lors pour le lecteur un abandon de ses préjugés pour considérer l'œuvre scientifique comme pouvant être dotée d'une part de *mimésis*, de poésie qui vont rendre une autre forme d'hommage à l'objet traité que l'explication à tout prix.

1.3.3 Les autres intertextualités

En outre, ce qui singularise l'*Histoire naturelle* de Pline vis à vis de son modèle, c'est également la palette d'autres auteurs qui se sont naturellement intercalés entre les deux. Il est intéressant de voir un exemple d'une autre intertextualité autour de la plante que Pline appelle le « *dictamnium* » Voilà ce qu'il dit à son propos : « *Dictamnium herbam extrahendis sagittis cerui monstrauere percussi eo telo pastuque herbae eius eiecto.* »⁶⁹ Vraisemblablement, il détient cette information d'Aristote qui la rapporte, quant à lui, d'une façon légèrement différente : « πολλά δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν τετραπόδων ποιεῖ πρὸς βοήθειαν αὐτοῖς φρονίμως, ἐπεὶ καὶ ἐν Κρήτῃ φασι τὰς αἰγὰς τὰς ἀγρίαζ, ὅταν τοξενθῶσι ζητεῖν τὸ δίκταμνον. δοκεῖ δὲ τοῦτο ἐκβλητικὸν εἶναι τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. »⁷⁰ C'est du Grec, donc, que Pline tire les vertus médicinales du dictame pour un animal touché par des flèches, mais le problème qui se pose à nous est de savoir pourquoi la chèvre sauvage (« τὰς αἰγὰς τὰς ἀγρίαζ ») chez Aristote devient un cerf (« *cerui* ») chez Pline. Nous pourrions penser que ce glissement zoologique provient d'un problème de traduction ou de compréhension de la part du latin mais cela n'est pas le cas car le mot d'Aristote que Pline retranscrit traditionnellement par « *ceruus* » est « ἔλαφος » comme on le voit à de nombreuses reprises⁷¹. Si les chèvres sauvages deviennent des cerfs c'est qu'une autre intertextualité

68 Valérie NAAS, *op. cit.*, p. 403.

69 *NH*, VIII, 97. « Le cerf en réussissant par la consommation du dictamne à arracher les traits qui l'avaient frappé, a montré [à l'homme] qu'il fallait utiliser cette plante pour extraire les flèches. »

70 Cette affiliation a été déduite de l'article de LAURENT M., « Le Phénix, les serpents et les aromates dans une miniature du XIIe siècle », *L'antiquité classique*, 1935, vol. 4, n° 2, p. 375-401. / Référence pour la phrase d'Aristote : ARSTT, *De Animalibus hist.*, 612A. « Beaucoup d'animaux, même parmi les autres quadrupèdes, savent avec intelligence se porter secours à eux-mêmes. Ne va-t-on pas jusqu'à raconter qu'en Crète les chèvres sauvages, lorsqu'elles sont blessées, se mettent à la recherche du dictame ? Il semble que cette plante a le pouvoir de faire sortir les traits qui se sont enfoncés dans le corps. »

71 On observe cela notamment avec l'évocation de la perte des bois chaque année. Voir la

vient s'ajouter à celle-ci et il s'agit d'une intertextualité poétique. Il suffit pour s'en convaincre de se reporter au chant IV de l'*Énéide* : « *Est mollis flamma medullas / interea, et tacitum uiuit sub pectore uolnus. / Vritur infelix Dido, totaque uagatur / urbe furens, qualis coniecta cerua sagitta, / quam procul incautam nemora inter Cresia fixit / pastor agens telis, liquitque uolatile ferrum / nescius ; illa fuga siluas saltusque peragrat / Dictaeos ; haeret lateri letalis arundo.* »⁷² Virgile utilise, pour caractériser l'égarement de Didon, l'image d'une biche qui va continuer à traverser les bois et les taillis alors que son flanc est percée d'une flèche. L'on peut faire l'hypothèse que c'est du télescopage du texte d'Aristote et du texte de Virgile que provient l'affirmation de Pline. On lit d'un côté, Didon, transformée en biche, qui continue de courir sans savoir comment se débarrasser de la flèche, de l'autre les chèvres d'Aristote qui se soignent toutes seules, et chez Pline, par conséquent, des biches qui se soignent au dictamne.

L'intertextualité, ici poétique, est intéressante car elle montre encore une fois que l'*Histoire Naturelle* est une œuvre bigarrée bien plus que scientifique. L'étude des sources et de l'intertextualité illustre encore une fois l'idée que les animaux de Pline ne sont pas qu'objets de savoir mais qu'ils portent les couleurs d'un grand nombre d'influences que les siècles séparant le Stagirite de Pline ont fait naître. Ce dernier est un savant, un grand lecteur et son œuvre semble porter l'immense palette de son érudition qui ne se résume pas à un savoir purement scientifique, mis qui s'étend à ce qu'on appelle littérature. Pline établit avec le choix de garder le foisonnement des références qu'il a lui même consultées, de proposer avec l'*Histoire Naturelle* un *monumentum* du savoir, il a le souci non seulement de s'inscrire dans une tradition mais aussi de faire perdurer une tradition de savoir.

1.3.4 Approche de la méthode plinienne : la question de l'empirisme

Il convient, pour continuer, de se demander si, à un moment donné, les informations fournies par Pline proviennent de son observation personnelle, si une partie de sa méthode est empirique. Il peut, en effet, sembler étonnant que l'homme qui

correspondance entre *NH*, VIII, 115 et *ARTT.*, *P. A.*, II, 500b 19.

⁷² *VIRG.*, *En.*, IV, 65. « Entre temps, une flamme prend place dans sa tendre moelle et une blessure silencieuse grandit dans sa poitrine. Didon l'infortunée se consume et, prise de folie, erre dans toute la ville, telle une biche atteinte par une flèche, qu'un berger, la poursuivant de ses traits dans les bois dangereux de Crète, a blessée de loin avant de laisser la pointe ailée enfoncée dans son corps sans s'en rendre compte ; dans sa fuite elle parcourt les forêts et les pâturages de Dicté ; la flèche mortelle est fichée dans son flanc. »

est connu pour être mort d'avoir observé de trop près le Vésuve et qui apparaît, par cet acte, comme un exemple voire un martyr de l'observation scientifique, ne nous offre à aucun moment les fruits de son expérience. L'on a longtemps qualifié, et la *Quellenforschung* n'y est pas pour rien, l'*Histoire naturelle* comme le résultat d'un immense travail de compilations d'ouvrages ; les choses sont là encore plus compliquées et le témoignage de Pline le Jeune va pouvoir nous apporter quelques éclaircissements.

Son oncle et père adoptif reste assez vague sur l'empirisme de sa méthode dans la préface car il souligne juste le fait qu'il voue l'intégralité de son temps à la rédaction de son œuvre.⁷³ Pline le Jeune insiste dans ses écrits, bien sûr, sur l'immensité des lectures de l'Ancien et souligne, par là, son incommensurable capacité de travail comme on le voit dans la lettre adressée à Bébius Macer, qui nous est particulièrement précieuse : « *Miraris quod tot uolumina multaque in his tam scrupulosa homo occupatus absoluerit.* »⁷⁴ Il enchaîne ensuite sur un très long emploi du temps qui met en valeur le fait que l'Ancien passait ses journées à l'étude⁷⁵ et où il utilise les termes suivants, correspondant concrètement à l'utilisation que fait le naturaliste de ses sources, qui ont fait couler beaucoup d'encre et suscité force débats de spécialistes : « *adnotare* », « *excerpere* », « *pugillares* » et « *electorum commentarios opisthographos.* » Pour chercher à partir de ces mots à reconstituer la méthode de Pline l'Ancien, il faut s'interroger sur le sens de chacun d'eux.

« *Adnotare* » signifie soit « remarquer » soit « mettre des notes ». Il semble assez clair ici que le travail de Pline s'élabore sous forme d'annotations des textes qu'il lit.

« *Percepere* » signifie « citer des passages un texte », en prélever des morceaux. Les « *Pugillares* », selon le *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*,⁷⁶ sont de « petites tablettes que peut tenir la main fermée ». La définition exacte de ce mot est problématique, mais nous ne nous étendrons pas dans ce débat qui n'a pas de rapport avec notre propos, le terme nous permet de comprendre que Pline l'Ancien avait systématiquement de quoi écrire sur lui. Enfin, les « *commentarii opisthographi* » ne posent pas de problème de traduction, il s'agit en réalité de commentaires écrits sur le recto et le verso d'une page. Pline le Jeune veut impressionner son lecteur en le mettant

73 *NH*, I, 18.

74 PLINE LE JEUNE, *Epist.*, III, 5, 7. « Tu t'étonnes qu'un homme si occupé ait lu tant de volumes et mené à bien bien tant d'études scrupuleuses ? »

75 *Ibid* ;, 10 – 17.

76 DAREMBERG Charles Victor et Edmond SAGLIO, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, Paris, 1892.

face à la quantité de notes que prenait l'Ancien.

Sans chercher à régler le problème des débats portant autour de la méthode précise de travail à laquelle s'adonnait Pline l'Ancien, la lettre de son neveu insiste sur la compilation que serait l'œuvre et ne parle à aucun moment d'empirisme. Et pourtant une autre lettre, non moins célèbre, adressée quant à elle à Tacite, semble venir nuancer voire contredire cette caractéristique. Il cherche dans le texte à relater la mort de son oncle parti dans une expédition pour observer de plus près l'éruption du Vésuve et voici ce qu'on peut y lire : « *Magnum propiusque noscendum ut eruditissimo viro visum. Jubet liburnicam aptari.* »⁷⁷ Il exprime la volonté de son oncle de se rendre sur les lieux du phénomène pour en tirer des notes, ce qu'il fait plus loin dans le texte : « *Egrediebatur domo; accipit codicillos.* »⁷⁸ L'on a clairement, ici, l'image d'un naturaliste qui va de façon empirique prendre des notes sur ses propres observations. Cet acte de Pline l'Ancien semble dénoter par rapport à la lettre adressée à Bébicus car à aucun moment il n'y était question de se rendre sur les lieux d'un phénomène pour l'observer, c'est dans ce texte la seule fois où Pline le Jeune présente son oncle quasiment comme un explorateur qui sait affronter la nature au nom du savoir. Et son héroïsation, pour ne pas dire divination, semble parfaite lorsqu'il évoque sa dépouille : « *corpus inventum integrum illaesum opertumque ut fuerat indutus: habitus corporis quiescenti quam defuncto similior.* »⁷⁹ L'on trouve ici l'image du saint qui meurt intact. Et c'est cette image travaillée par l'auteur qui semble être significative de la volonté première de Pline le Jeune consistant à hisser son oncle dans un éloge vibrant au rang des grands scientifiques morts pour le savoir.⁸⁰

Par conséquent, le témoignage assez ambigu du neveu et fils adoptif de Pline l'Ancien ne nous permet pas de mettre en évidence clairement une méthode scientifique. Si la lecture, l'annotation et la compilation semblent ses activités primordiales, il est aussi présenté comme le héros qui va mourir pour sa science dans un acte absolument et exagérément empirique. Nous pourrions donc faire l'hypothèse d'une alternance dans la

77 PLINE LE JEUNE, *Epist.*, VI, 16, 7. « Ce que [mon oncle] avait vu était, pour un homme très érudit, considérable et méritait d'être vu de plus près. Il ordonne qu'on prépare une frégate. »

78 *Ibid.* 8. « Il sort de la maison. Il prend ses tablettes. »

79 *Ibid.* 20. « L'on retrouva au même endroit son corps entier, couvert de la même robe qu'il portait quand il mourut, et dans la posture plutôt d'un homme qui repose que d'un homme mort. »

80 *Ibid.* 16. Il va aller jusqu'à lui donner la caractéristique du savant-philosophe idéal, celle de la sagesse, de la raison qui l'emporte sur la passion face à une situation qui déclenche la peur chez les autres. « *Et apud illum quidem ratio rationem, apud alios timorem timor vicit.* » - « Et tandis que chez lui la raison cédait à la raison, chez les autres la peur cédait à la peur. »

méthode du naturaliste entre la lecture des sources et une observation personnelle lorsque l'occasion se présente. Il n'est encore une fois pas possible de tirer une vérité générale, c'est l'étude particulière des textes et de leur traitement qui pourra nous donner des indices.

Et justement, l'on peut remarquer dans le livre VIII que pour tout ce qui tourne autour des jeux du cirque, Pline semble utiliser des informations de première main ou directement tirées de sa mémoire personnelle. Rappelons que notre naturaliste écrit à une période de la Rome impériale où ne cesse de croître le goût pour les spectacles sanglants. C'est bel et bien Titus, l'homme à qui Pline dédie son œuvre, qui inaugure en 80 après JC le Colisée ; cet acte a lieu, certes, un an après la mort de l'encyclopédiste mais montre bien cet intérêt croissant pour ce genre de représentations. Pline, de son vivant, au vu de ses hautes fonctions militaires et de son statut de procureur, a forcément dans son existence assisté à ces spectacles et a eu accès à toutes les archives impériales concernant cette pratique. Nous pouvons à partir de là identifier un certain nombre de domaines précis où Pline ne retranscrirait pas les écrits de ses prédécesseurs : le déroulement des jeux, les exhibitions d'animaux, les combats d'animaux dans le cirque⁸¹, le choix des victimes sacrées⁸², les modes dans la nourriture⁸³, les vêtements⁸⁴, le mobilier⁸⁵ ou encore le prix des objets.⁸⁶

Intéressons-nous précisément aux jeux du cirque car c'est le thème romain qui recouvre dans la zoologie le plus d'occurrences. Il est intéressant de voir que là, l'aspect documentaire et précis est au rendez-vous et quand Pline s'appuie sur des auteurs, l'on voit que sa propre expérience fait qu'il ne va pas se perdre en extravagances. L'on peut s'intéresser pour illustrer nos propos aux paragraphes 53 et 54 de notre livre, dans un passage concernant les lions. Le premier paragraphe correspond à l'évocation de trois personnages qui ont donné les premiers des grands combats de lions. Il est intéressant de voir que les affirmations qui concernent Scaevola et Sulla proviennent assurément d'archives historiques que Pline aurait consultées lui-même ; il semble, en effet, être le premier à les évoquer. L'on voit ici comment sa connaissance personnelle dans le domaine lui permet de présenter adroitement et de façon crédible des informations de

81 *NH*, VIII, 16, 17, 19-22, 53, 64, 65, 70, 71, 84, 96, 131 et 182.

82 *NH*, VIII, 183, 206 et 207.

83 *NH*, VIII, 31, 119, 209, 210, 217 et 223.

84 *NH*, VIII, 192, 193 et 195.

85 *NH*, VIII, 31 et 196.

86 *NH*, VIII, 154, 167 et 196.

première main, l'évocation concernant les lions amenés au cirque par Pompée est d'une telle précision qu'elle sera reprise ensuite par Plutarque⁸⁷ et Dion Cassius⁸⁸ : « *Post eum Pompeius Magnus in circo DC, in iis iubatorum CCCXV.* »⁸⁹ Notons qu'un peu plus tard dans le texte, au paragraphe 131, alors qu'il évoque encore une fois les jeux du cirque, Pline dit explicitement avoir tiré l'information des annales : « *Annalibus notatum est (...)* »⁹⁰. Nous voyons, donc, que les informations concernant les jeux du cirque ne sont pas purement empiriques mais en portent la trace dans le sens où elles sont contrôlées par une expérience personnelle certaine.

*

* *

C'est précisément cette notion d'empirisme qui nous permet ici de faire le point de bascule et de contact entre Pline l'Ancien, naturaliste antique, et Georges-Louis Leclerc Buffon, naturaliste du XVIII^{ème} siècle, période où la notion d'observatoire de la nature a pris toute son ampleur. L'animal apparaît alors pour le public comme le plus bel élément du spectacle de la nature que nous allons contempler, devant laquelle nous allons nous émerveiller. Il n'y a qu'à pour cela penser au célèbre tableau de Pietro Longhi : « L'Exhibition du Rhinocéros à Venise »⁹¹ terminé en 1751 pour constater que le rhinocéros représenté dans toute sa vérité physionomique est scruté, observé comme un acteur de théâtre par le public. La mise en scène est parfait, les membres du public réagissent à l'apparition du pachyderme qui mange son foin sous les masques. C'est la bête curieuse, la curiosité dans toute sa splendeur. Ici, comme le signalent Jacques Bertholchd et Jean-Luc Guichet, on assiste à la disparition du *fascinum* antique⁹², l'animal est débarrassé des mythes et légendes qui l'entouraient, comme en témoignent les excréments qui souillent le plancher et qui renvoient *de facto* à une réalité biologique triviale. L'animal semble présenté dans toute sa vérité et non plus dans un esthétisme distancié. Cette bête renvoie donc, assurément, au lien qu'il entretient avec l'être

87 PLUT., *Pomp.*, 52 fin.

88 DIO., *Histoire Romaine*, XXXIX, 38,2.

89 NH, VIII, 53. « Après lui, Pompée le Grand en fit combattre 600 dans le cirque dont 315 à crinière. »

90 NH, VIII, 131. « On a noté dans les annales (...) »

91 Voir Annexe 1.

92 BERCHTOLD Jacques et GUICHET Jean-Luc, *L'Animal des Lumières*, « Introduction », Revue Dix-huitième siècle, n°42, 2010, p.5.

humain, son public, mais aussi à la question du traitement zoologique au siècle des Lumières, à la position du naturaliste face à l'objet de son étude. Ne va-t-on pas s'attendre chez un auteur comme Buffon, figure de proue française de l'histoire naturelle de son époque, à une réelle réflexion épistémologique sur ce qu'est l'animal, loin de tout anthropocentrisme, et par conséquent sur la façon de l'écrire ? C'est la question qu'il faudra se poser ici.

Les planches impressionnantes accompagnant son *Histoire Naturelle* semblent l'inscrire dans la lignée de l'animal spectaculaire qu'avait présenté l'Abbé Pluche⁹³, référence que le lectorat a en tête à ce moment-là, mais aussi dans celle de Pline. Au-delà des lieux communs zoologiques dans lequel il s'inscrira et son activité rhétorique importante⁹⁴ – l'écriture scientifique doit aussi revêtir cette dimension plaisante pour le récepteur – nous essaierons de mettre en évidence les liens que l'on pourra établir avec le naturaliste antique tout en mettant en évidence son ajout qui est, sans doute, la proposition d'une nouvelle démarche scientifique, visant à pleinement rendre compte de ce qu'est le monde animal et la nature en particulier.

Pour tenter de tracer les lignes fortes de la pensée scientifique de Buffon, nous nous intéresserons d'abord précisément au rapport qu'il déclare entretenir avec les naturalistes antiques comme Pline sans oublier Aristote, ni Théophraste avant de voir la méthode qu'il préconise à partir de ces références pour traiter du vaste sujet qu'est la nature. Ensuite, en nous focaliserons plus particulièrement sur son questionnement zoologique, nous tenterons de préciser quelle est sa pensée de l'espèce animale ainsi que son rapport compliqué à la taxinomie de Linné, autorité scientifique du siècle à laquelle nous avons déjà confronté la conception plinienne.

93 Voir GEVREY Françoise, *Écrire la nature au 18e s. : autour de l'abbé Pluche*, Paris, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 2006.

94 Voir LOVELAND Jeff, *Rhetoric and Natural History – Buffon in Polemical and Literary Context*, Oxford, SVEC, 2002.

2 La Zoologie selon Buffon

2.1 Buffon et les naturalistes antiques, l'apport d'une méthode

2.1.1 Ce que Buffon dit de Pline dans le *Premier discours*

Avant d'entamer pleinement l'étude des similitudes et points de différence entre la pensée scientifique de Pline et de Buffon, il convient d'étudier avec précision ce que dit le moderne de son antique prédécesseur. Et il faut signaler d'emblée qu'il n'hésite pas à en parler.

Dès les premières lignes du *Premier discours* de l'*Histoire Naturelle générale et particulière* de Buffon, l'on relève deux phrases qui le rapprochent directement de la pensée Plinienne et qui inscrivent le moderne dans la lignée de son ancêtre :

« L'Histoire Naturelle prise dans toute son étendue, est une Histoire immense, elle embrasse tous les objets que nous présente l'Univers. Cette multitude prodigieuse de Quadrupèdes, d'Oiseaux, de Poissons, d'Insectes, de Plantes, de Minéraux, etc. offre à la curiosité de l'esprit humain un vaste spectacle, dont l'ensemble est si grand, qu'il paraît et qu'il est en effet inépuisable dans les détails. »

Les notions de « prodige » et de « vaste spectacle » ne sont pas sans rappeler la position du naturaliste antique vis à vis de son objet d'étude.

Et, pour aller plus loin, Buffon fait directement référence à Pline en l'associant à Aristote et Théophraste qu'il considère comme « les premiers naturalistes ». Au-delà, de la volonté de Buffon de s'ancrer dans une tradition scientifique en faisant appel aux vieilles autorités, il semble manifester une réelle admiration pour eux tandis que nombre de ses contemporains n'auront de cesse de les critiquer. Il veut souligner une continuité entre la pensée ancienne et moderne avec cette perpétuelle idée sous-jacente de progrès dans la pensée scientifique et non de rupture. « Quelque reproche que les Modernes puissent faire aux Anciens, il me paraît qu'Aristote, Théophraste & Pline qui ont été les premiers Naturalistes, sont aussi les plus grands à certains égards. »

Néanmoins, il montre déjà une divergence avec sa méthode en s'appuyant sur la biologie. Là où lui va chercher à décrire exactement les plantes, leur nature, il dit que Pline se limitera à parler de leurs différents usages dans les arts, en médecine, en cuisine par exemple sans véritablement s'attacher à la nature de la variété. D'emblée, il souligne

la dimension « catalogue » de l'œuvre du naturaliste ancien tandis que lui s'attachera à décrire la nature des éléments du monde.

Là où Buffon semble particulièrement reconnaître la richesse de l'œuvre de Pline et d'Aristote c'est précisément sur la zoologie. Pour lui, il est bien peu d'ouvrages modernes que l'on puisse mettre au-dessus des leurs en matière d'histoire animale et pour appuyer son propos il prend le temps de détailler le plan des livres zoologiques d'Aristote, puis de Pline. Point sur lequel il nous faut nous attarder.

Si, pour Buffon, Aristote prend le temps de parler d'une véritable démarche scientifique, il n'en est pas ainsi de Pline. Il insiste, encore une fois, sur la dimension compilatoire de son *Histoire Naturelle* sans pour autant le fustiger, bien au contraire il en fait un éloge vibrant. Pline apparaît comme un exemple parmi d'autres scientifiques antiques, Buffon juge en réalité que les Antiques ne cherchaient pas véritablement à expliquer les phénomènes de la nature, ne cherchaient pas à trouver des explications du fonctionnement physique du monde, mais cherchaient à expliquer « l'historique de la vie & des mœurs des animaux, de la culture & des usages des plantes, des propriétés & de l'emploi des minéraux, & en même temps ils semblent avoir négligé à dessein la description de chaque chose. »⁹⁵ Ce que souligne Buffon ici et qui marque un réel point de différence entre la pensée antique et la pensée moderne des Lumières c'est l'absence de différence chez Pline, entre autres, entre la nature et la culture, si l'on peut dire. Un animal est autant, si ce n'est moins, considéré par le prisme de son fonctionnement physique – alimentation, éthologie... – que de la façon dont l'homme va le cuisiner, le peindre ou encore l'exploiter. On retrouve cette démarche au XVIème siècle avec un naturaliste comme Aldrovandi, par exemple, que Buffon critique d'ailleurs plus haut dans son discours.

Buffon explique cette démarche des antiques par deux points. Par un problème matériel d'abord : « [les naturaliste antiques] cherchaient à être courts & à ne mettre dans leurs ouvrages que les faits essentiels & utiles, parce qu'ils n'avaient pas, comme nous, la facilité de multiplier les livres, & de les grossir impunément. »⁹⁶ Bien que cette explication puisse sembler aller de soi, l'on peut la mettre en doute à la lecture de Pline. En effet, ce dernier ne semble pas avoir été limité dans sa rédaction par quelque

95 BUFFON, *Histoire Naturelle générale et particulière : avec la description du cabinet du roy*, t.1, « Premier discours », Impr. Royale, Paris, 1789, p. 3.

96 *Ibid.*

problème de multiplication de livres quand on voit l'œuvre d'histoire naturelle complète et monumentale qu'il a laissée derrière lui. C'est pour cette raison que c'est le deuxième argument avancé par Buffon qui va davantage attirer notre attention : « [Les naturalistes antiques] tournaient toutes les Sciences du côté de l'utilité, & donnaient beaucoup moins que nous à la vaine curiosité ; tout ce qui n'était pas intéressant pour la société, pour la santé, pour les arts, était négligé, ils rapportaient tout à l'homme moral, & ils ne croyaient pas que les choses qui n'avoient point d'usage, fussent dignes de l'occuper. »

Le caractère hautement anthropocentré de la zoologie plinienne, qu'il faut rappeler ici, étaye complètement les propos de Buffon, tout comme le goût de l'anecdote d'ailleurs chez le naturaliste antique. Son *Historia Naturalis* semble faite pour que l'homme-lecteur, qui va davantage adopter une démarche de curiosité que de recherche d'une démonstration scientifique. Pline n'évoque que les éléments de la nature qui l'intéressent.

Le penseur du dix-huitième veut sortir de ce défaut pour, de la façon la plus objective possible, expliquer les phénomènes naturels en eux-mêmes, il veut essayer de présenter une méthode scientifique dès ce *Premier discours*.

2.1.2 Le caractère épistémologique de la démarche de Buffon : quelle est la « vraie méthode » ?

Et ce discours susdit, qui est bien sous-titré « De la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle », Buffon s'attache à expliquer ce que doit être la démarche du naturaliste. Et même si l'auteur latin ne procède pas à ce type de discours, l'on a vu la difficulté ou l'aporie qu'il avait rencontrée dans le *Naturalis Historia* pour suivre une méthode claire et régulière face à la complexité de son sujet. Buffon, lui, théorise cette idée et souligne clairement l'impossibilité de faire de son histoire naturelle un système : « il est impossible de donner un système général, une méthode parfaite, non seulement pour l'Histoire Naturelle entière, mais même pour une seule de ses branches ; car pour faire un système, un arrangement, en un mot une méthode générale, il faut que tout y soit compris ; il faut diviser ce tout en différentes classes, partager ces classes en genres, sous-diviser ces genres en espèces, & tout cela suivant un ordre dans lequel il entre nécessairement de l'arbitraire. Mais la Nature marche par des gradations inconnues, &

par conséquent elle ne peut pas se prêter totalement à ces divisions, puisqu'elle passe d'une espèce à une autre espèce, & souvent d'un genre à un autre genre, par des nuances imperceptibles.⁹⁷ » Ainsi, il pense que toutes les méthodes des naturalistes qui l'ont précédé souffrent du problème de « l'arbitraire », autrement dit de la volonté que l'on a eue d'enclaver la nature et sa complexité dans un système de pensée humain qui ne pourrait fonctionner que si on connaissait l'intégralité des éléments qui la composent. De façon logique, il est impossible d'établir ou de rendre compte d'un système sans en connaître tous les éléments qui y fonctionnent ensemble. Ainsi, les nuances et gradations de la nature n'étant pas connues par le scientifique, il est absolument impossible de présenter un système sans que ses zones inconnues nécessairement présentes ne soient comblées par des hypothèses de l'auteur subjectives et arbitraires en ce qu'elles découlent d'une philosophie qui lui est propre.

L'on se demande dès lors quelle est la méthode à suivre selon Buffon pour arriver à établir un ouvrage d'histoire naturelle clair et satisfaisant dans sa capacité à rendre compte de ce qu'est la nature. Il émet ainsi la nécessité de se servir des méthodes de ses prédécesseurs qui apparaissent comme des « Dictionnaire[s] » où l'on retrouverait tous les noms des éléments de la nature rangés arbitrairement selon des ordres différents en fonction de la pensée de leur auteur. Ainsi, en comparant tous ces résultats, l'on peut arriver à la seule méthode qu'il qualifie de vraie et qui est ainsi présentée : « le seul et vrai moyen d'avancer la science, est de travailler à la description et à l'histoire des différentes choses qui en font l'objet.⁹⁸ » Il faut préciser ici que si Buffon entend par « description » l'exposition des particularités structurelles – biologiques, dirions-nous aujourd'hui – de l'objet étudié, « l'histoire » comprend, dans la présentation, ce qui relève, pour les animaux du moins, des mœurs, de l'historique de la vie, de la culture qui en découle, de leurs usages dans les sociétés, des légendes qui les concernent.

Et c'est précisément sur « l'histoire » des animaux que, pour Buffon, Pline et Aristote ont excellé et qu'ils seront ainsi des ressources très précieuses pour sa propre histoire naturelle. Néanmoins, il ne manque pas de souligner que les Anciens présentent des défaillances en ce qui concerne la description précise car ce n'est pas, en réalité, ce qui les intéressait. Pour Buffon, ils tournaient leur étude vers des objectifs concrets qu'étaient la médecine, les usages ou encore la curiosité des lecteurs.

97 BUFFON, *HN*, t.1, « Premier discours », Impr. Royale, Paris, 1789, p. 5.

98 *Ibid.*

A fortiori, l'on peut mesurer l'évolution entre Buffon et Pline dans cette exposition de la méthode à la lecture de cette phrase : « Tout cela venait du peu de goût que les Anciens avaient pour la Physique, ou, pour parler plus exactement, comme ils n'avaient aucune idée de ce que nous appelons Physique particulière et expérimentale, ils ne pensaient pas que l'on pût tirer aucun avantage de l'examen scrupuleux et de la description exacte de toutes les parties d'une plante ou d'un petit animal, et ils ne voyaient pas les rapports que cela pouvait avoir avec l'explication des phénomènes de la Nature. » L'on voit ici que les Anciens, pour Buffon, se sont bornés à un catalogue, à un dictionnaire qui ne présentait aucunement une vision d'ensemble. Pour établir le système naturel que la physique particulière et expérimentale cherche à mettre en place, il faut aller plus loin que la simple description de la nature et de ses histoires, il faut chercher à établir des liens entre les éléments pour trouver une explication des phénomènes. Lui ne se contentera pas de présenter au lectorat le catalogue des curiosités de la nature mais ira plus loin en cherchant à tisser des liens, à expliquer au public les explications de ce qui se passe dans la nature. Il va « combiner les observations, généraliser les faits, les lier ensemble par la force des analogies, [pour] tâcher d'arriver à ce haut degré de connaissances où nous pouvons juger que les effets particuliers dépendent d'effets plus généraux, où nous pouvons comparer la Nature avec elle-même dans ses grandes opérations, et d'où nous pouvons enfin nous ouvrir des routes pour perfectionner les différentes parties de la Physique ».

L'idée de perfectionnement de la science place Buffon dans une pensée propre au XVIII^e siècle et à cette période des Lumières. Cette place du penseur dans l'histoire de ce que nous appelons aujourd'hui les sciences naturelles est à repreciser pour notre étude.⁹⁹

Buffon survient à un moment crucial dans l'évolution de la pensée scientifique. Pour mettre cela en exergue nous serons forcément obligé de fortement simplifier un panorama historique des sciences riche et parfois complexe. Suite au XVI^e siècle qui a vu l'émergence de naturalistes comme Aldrovandi suivant le modèle antique du développement des histoires et des descriptions sans s'attacher aux explications, le début du XVII^e siècle est marqué par la révolution dite cartésienne qui va conduire les

99 ROGER Jacques, « Buffon et l'introduction de l'histoire dans l'Histoire naturelle », *Buffon 88, actes du colloque international PARIS-MONTBARD-DIJON*, Paris, Institut interdisciplinaire d'études épistémologiques, 1992, pp.193 – 195.

naturalistes à penser les animaux comme des machines que l'on peut simplement étudier de manière structurelle. Cette philosophie dite mécaniste confère en la raison humaine une grande confiance, celle de penser que l'on peut rendre compte de tous les phénomènes de la nature grâce aux mathématiques appliquées.

Or, de nombreuses recherches expérimentales menées en Europe à la fin du siècle avec de nouveaux instruments comme le microscope vont remettre en cause cette vision en s'inscrivant en faux contre les explications simplistes du mécanisme. Elles ébranlent la confiance en la capacité de la raison humaine à pouvoir rendre compte de tous les éléments de la nature. Deux courants de réflexions se développent alors. D'un côté nous distinguerons une réflexion abstraite et mathématique représentée par Leibnitz ou Newton qui vont tenter de ramener les phénomènes à quelques lois mathématiques et de l'autre une recherche anarchique des phénomènes du monde encore très peu connus autour du grand débat sur la génération des espèces¹⁰⁰. Ce n'est qu'au début du XVIII^e siècle que des hommes tels que De la Mettrie ou Maupertuis vont, en mettant en avant la nécessité de l'observation, de l'empirisme, vont mener les premiers essais explicatifs de phénomènes. C'est à ce moment-là de l'histoire scientifique qu'intervient Buffon, à un moment clef où la biologie, enfermée dans une impasse, avait besoin d'un saut de pensée, d'une nouvelle méthode alliant science et philosophie¹⁰¹.

Buffon pense que la science, comme tous les domaines de pensée, est en progrès, et il faut donc s'inscrire dans ce progrès. Dans son *Premier discours*, il critique les philosophes qui, d'après lui, se sont davantage tournés vers la métaphysique en oubliant la physique, ce qui n'a pas permis d'établir la bonne méthode scientifique pour rendre compte de la nature. « Dans ce siècle même où les Sciences paraissent être cultivées avec soin, je crois qu'il est aisé de s'apercevoir que la Philosophie est négligée, et peut-être plus que dans aucun autre siècle ; les arts qu'on veut appeler scientifiques, ont pris sa place ; les méthodes de Calcul & de Géométrie, celles de Botanique & d'Histoire Naturelle, les formules, en un mot, et les dictionnaires occupent presque tout le monde »¹⁰². Nous voyons ici que la nouveauté de Buffon est de désirer appliquer une

100Ce débat opposait les « ovistes » de William Harvey d'un côté qui pensaient que la semence mâle n'avait que pour seule fonction de réveiller l'ovule et les « animalculistes » de Nicolas Hartsoecker, suite à la découverte des spermatozoïdes, qui vont penser que l'homme a un rôle primordial dans la reproduction.

101VARLOOT Jean, *Histoire naturelle*, Paris, Folio classiques, 1984, Préface, pp. 9-10.

102BUFFON, *Histoire naturelle générale et particulière*, t.1, « Premier discours : de la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle », 1754

réelle pensée philosophique à la science ou déduire une réelle pensée philosophique de l'observation de la nature. En somme, il critique une façon de pratiquer les sciences qui, en ce qu'elle relève encore du dictionnaire ou du catalogue dont nous parlions plus haut, n'a pas tant évoluée depuis le texte plinien sinon sur des points techniques.

C'est, pour dépasser cela, à la recherche de la vérité qu'il faut s'atteler pour Buffon. Il distingue les « vérités mathématiques » qui sont pétries de l'arbitraire humain, dans lesquels l'homme met ce qu'il veut¹⁰³ des vérités « physiques » qui ne sont pas arbitraires et ne dépendent pas de nous. En s'appuyant sur des faits observés et répétés on arrive à établir des probabilités qui sont si importantes que l'on en déduit des lois. L'on va suppose en mathématiques et poser des faits en physique. Et il faut réussir à unir les deux pour trouver des définitions immuables par l'observation des phénomènes naturelles.¹⁰⁴

Le problème que Buffon soulève enfin est le suivant : à partir du moment où l'on a réussi grâce aux probabilités et à l'observation d'expériences et de phénomènes à établir des définitions, il faut s'attacher à trouver les causes de ces phénomènes, les « Vraies Lois de la Nature ». Ainsi, le naturaliste touche au domaine de la métaphysique et par là-même montre la nécessité de réinvestir la philosophie dans les sciences de la nature. C'est dans la recherche de cette cause première qu'il faut réussir à unir physique et mathématique. Quand le calcul s'applique à une observation alors la probabilité devient certitude. Le problème est que si dans des domaines comme l'optique ou l'astronomie, le calcul va s'appliquer assez facilement aux observations, dans les autres domaines scientifiques, Buffon se rend compte qu'il est bien difficile de trouver de parfaites constantes. Il faut donc tâcher dans ces domaines, notamment celui de la zoologie, de généraliser pour distinguer les domaines qui sont essentiels de ceux qui sont accessoires, avoir « recours aux observations, les rassembler, en faire de nouvelles, et en assez grand nombre pour nous assurer de la vérité des faits principaux, et n'employer la méthode mathématique que pour estimer les probabilités des conséquences qu'on peut tirer de ces faits »¹⁰⁵.

Nous voyons, finalement, que Buffon en émettant une critique des scientifiques

103« Il n'y a dans cette science que ce que nous y avons mis », *Ibid.*

104R. SLOAN Philip, « L'hypothétisme de Buffon, sa place dans la philosophie des sciences du dix-huitième siècle », *Buffon 88, actes du colloque international PARIS-MONTBARD-DIJON*, Paris, Institut interdisciplinaire d'études épistémologiques, 1992, p. 213.

105*Ibid.*

et philosophes qui l'ont précédé pour établir sa vraie méthode, montre que, dans les sciences naturelles, Plin et Aristote sont ses premières, ses augustes références. Ces deux auteurs ont parfaitement, selon lui, décrit les histoires des animaux, des éléments de la nature sans s'attacher à la description précise. Il ne les fustige pas mais les place comme des points de départ à l'établissement d'une nouvelle méthode efficace dans les sciences naturelles, ce que ne cherchait absolument pas à faire les Anciens attachés à d'autres priorités.

2.2 Une approche de la zoologie selon Buffon : organisation et pensée de l'espèce

2.2.1 Buffon et la Critique de Linné : l'établissement d'une écologie au-delà de la taxinomie.

Lorsque l'on observe l'organisation globale de l'*Histoire Naturelle* de Buffon, nous constatons que la zoologie occupe la première place de son étude. En effet, juste après avoir écrit son *Premier discours* en 1749, il s'attache à étudier tous les quadrupèdes entre 1753 et 1767 avant de se consacrer aux oiseaux, puis aux minéraux. Cette position des animaux quadrupèdes dans l'économie de l'œuvre montre l'importance qu'il accorde à cette catégorie du vivant. La lecture du premier chapitre de l'*Histoire générale des animaux : « Comparaison des animaux et des végétaux »* qui ouvre le tome second – mais qui est paru en même temps que le premier discours – nous éclaire sur ce point. Pour Buffon, si l'homme est le « chef-d'œuvre de la nature », l'animal en est l'ouvrage le plus complet en ce qu'il est l'expression de la vie ou du mouvement tandis que le végétal est inerte.

Ce qui attire particulièrement Buffon dans l'histoire des animaux c'est l'interaction qu'ils vont avoir avec leur environnement, les objets extérieurs, tandis qu'une plante ou un minéral inerte n'en aura point. Il va même jusqu'à se placer dans une position très plinienne d'émerveillement face à son objet d'étude : « que de ressorts, que de forces, que de machines et de mouvements sont renfermés dans cette petite partie de la matière qui compose le corps d'un animal ! Que de rapports, que d'harmonie, que de correspondance entre les parties ! »¹⁰⁶ La question que l'on va devoir se poser, et que

106BUFFON, *HN*, t.2, P. de Hondt, 1750, La Haye, p.2.

nous avons déjà soulevée chez Pline, est de se demander comment, face à cet enthousiasme Buffon va organiser son propos.

Dès son premier discours, Buffon se positionne par rapport à la taxinomie de Linné qui a influencé fortement toute la zoologie du XVIII^e siècle mais aussi des siècles suivants. Linné, comme nous l'avons évoqué plus haut, marque une révolution dans la classification zoologique en établissant à proprement parler un système du vivant qu'on appellera taxinomie. Cette classification linéenne, dite classique, se fait selon le critère de la structure biologique de chacun des animaux. La base de sa systématisation se fait selon des ressemblances morphologiques et affinités supposées par l'observation. Alors que cette théorie s'impose avec autorité dans la pensée zoologique de l'époque, Buffon écrit à son sujet : « Ne vaut-il mieux faire suivre le cheval qui est solipède, par le chien qui est fissipède, et qui a coutume de le suivre en effet, que par un zèbre qui nous est peu connu, et qui n'a peut-être d'autre rapport avec le cheval que d'être solipède ? »¹⁰⁷ Ce positionnement fort et qui est apparu comme « étrange » à Flourens¹⁰⁸, son principal commentateur, mérite d'être expliqué et remis en perspective dans la pensée du naturaliste car nous verrons qu'elle permet d'établir des liens forts entre sa pensée zoologique et celle de Pline.

Quand Buffon déclare qu'il vaudrait mieux rassembler le chien et le cheval dans une classification, plutôt qu'un zèbre et un cheval, il exprime en réalité la nécessité selon lui d'organiser la zoologie non plus selon le critère d'une structure biologique de l'animal – fissipède et solipède, mais selon la fonction de l'animal – ici, des animaux domestiques. Lorsqu'il écrit que le chien a « coutume de suivre » le cheval, il nous invite concrètement à constater que dans la vie quotidienne, il est dans l'usage de voir un chien auprès d'un cheval alors que l'on ne voit jamais un zèbre auprès d'un cheval. Par conséquent, il semble plus logique à Buffon, de rapprocher le chien et le cheval dans le traitement de la zoologie plutôt que le zèbre et le cheval malgré les ressemblances morphologiques évidentes qu'ils présentent. L'on touche ici à un point essentiel de l'œuvre naturaliste de Buffon qui cherche à suivre le sens de la nature, la marche que la nature – et les animaux avec elles – nous propose sans chercher à la faire entrer artificiellement dans les cases de la pensée humaine. Selon lui, l'erreur fondamentale de Linné est de « réduire la nature à des petits systèmes qui lui sont

107BUFFON, *HN*, t.1, Impr. Royale, Paris, 1789, p. 15.

108FLOURENS Pierre, *Histoire des travaux et des idées de Buffon*, L. Hachette, Paris, 1850

étrangers »¹⁰⁹, il faudrait davantage essayer de rendre compte de l'organisation complexe de cette nature à travers ses écrits. Si la nature associe le bœuf et le canard car ce sont des animaux que l'on a l'habitude de voir ensemble, alors notre œuvre naturaliste doit associer le bœuf avec le canard et non avec le gnou même s'ils montrent davantage de ressemblances morphologiques.

En somme, la fonction et la position de l'animal dans le monde doivent primer pour Buffon à sa structure biologique dans l'organisation de l'écriture. Ainsi logiquement, dans l'organisation des livres concernant les *Animalia* de l'*Histoire naturelle générale et particulière*, l'on remarque que Buffon part des animaux domestiques pour aller vers les animaux exotiques, en passant par les animaux sauvages de nos contrées. Ainsi, le premier animal traité au Tome 4 – le premier qui évoque le sujet des quadrupèdes et qui aborde les animaux de façon particulière – est le cheval tandis que le Tome 15 – dernier tome concernant les quadrupèdes – commence par l'étude des « sapajous et sagoins », primates bien plus exotiques et inconnus pour le naturaliste et les lecteurs.

Nous pourrions y voir ici un phénomène d'anthropocentrisme, habituel en zoologie, mais il faut aller plus loin avec la lecture des premières lignes du Tome 4 : « L'homme change l'état naturel des animaux en les forçant à lui obéir, et les faisant servir à son usage : un animal domestique est un esclave dont on s'amuse, dont on se sert, dont on abuse, qu'on altère, qu'on dépayse, et que l'on dénature, tandis que l'animal sauvage, n'obéissant qu'à la Nature, ne connaît d'autres lois que celles du besoin et de la liberté.¹¹⁰ » Propos que l'on peut étayer par ces propos du tome VI concernant « Les Animaux sauvages » : « Les animaux sauvages et libres sont peut-être, sans même en excepter l'homme, de tous les êtres vivants les moins sujets aux altérations, aux changements, aux variations de tout genre.¹¹¹ » L'organisation des *animalia* de Buffon part d'un animal dénaturé pour aller vers l'animal naturel qui est l'animal sauvage. Il justifie même cette démarche par la nécessité pour le naturaliste d'un travail plus important chez l'animal domestique car il faut y déceler la part de naturel qu'il reste en lui après l'intervention humaine.

Ensuite, c'est le critère de la proximité vis à vis des Européens qui va entrer en

109 *Ibid.* p. 17.

110 BUFFON, *HN.*, t.4, Impr. Royale, Paris, 1789, p. 169.

111 BUFFON, *HN.*, t.6, Impr. Royale, Paris, 1789, p. 56.

compte dans l'organisation de l'œuvre. Au tome VII, nous retrouverons des animaux sauvages tels que les blaireaux, les loutres ou encore les écureuils, tandis que huit volumes plus loin, au tome XV, le lecteur pourra découvrir des singes exotiques tels que le sajou, le saï ou encore l'ouavine. Même si le public européen a l'habitude de voir des singes dans les diverses ménageries ou ouvrages du siècle, ces animaux restent exotiques en ce qui concerne leur milieu naturel de développement. Nous pouvons ensuite noter l'existence d'un autre critère d'ordonnement qui est la priorité donnée aux animaux herbivores sur les animaux carnassiers qui ne sont traités qu'à partir de 1758 dans le tome VII qui leur est exclusivement consacré. Nous pouvons déceler ici une logique correspondant dans l'esprit de Buffon à celui de la chaîne alimentaire. Il traite d'abord les proies avant de traiter les prédateurs.

Ainsi, ces critères de classification au sein de l'œuvre présentent une réelle logique et pourrait même présenter, comme le dit Hervé Le Guyader¹¹², leur auteur comme un réel précurseur de l'écologie voire de la biogéographie car l'animal ne serait plus considéré ni dans ses rapports avec l'homme, ni selon des critères de ressemblance, mais selon la place qu'ils occupent dans le monde et les interactions qu'ils présentent avec l'environnement. Néanmoins, lorsqu'on regarde l'organisation de *l'Histoire naturelle* dans son intégralité, l'on est en droit de se demander si Buffon n'a pas cherché, avec ces critères, à se différencier absolument de la théorie linéenne pour créer une œuvre originale et une nouvelle référence. En effet, force est de constater que lui aussi, au fur et à mesure que son étude avance, organise l'œuvre en fonction des critères de ressemblance. Comme nous l'avons dit le tome XV est consacré à des singes qui n'ont pas forcément le même lieu de vie mais qui présentent une forte ressemblance physique à tel point qu'on les classe aujourd'hui dans le même genre. Pour exemple, Buffon traite dans le même tome le Saïmiri qui correspond à cinq espèces de sapajou dont le sapajou capucin que Buffon traitera dans un autre chapitre du même tome intitulé « Saï ». Aussi, si son premier critère d'ordonnement était l'écologie, pourquoi avoir traité de façon complètement autonome les oiseaux entre 1770 et 1783 puis les serpents en 1788 alors que, dans une perspective écologiste, une vipère commune d'Europe vit dans le même environnement qu'un blaireau ?

Cette légère incohérence de Buffon entre ces propos et sa pratique, peut

112 LEGUYADER Hervé, « Linné contre Buffon : une reformulation du débat structure-fonction », in *Buffon 88, actes du colloque international*, Paris-Montbard-Dijon, 1992, p. 491.

s'expliquer par l'importance qu'il veut accorder tout de même à la description précise des animaux. Nous l'avons dit, si lui s'occupe de tout ce qu'il appelle « histoire des animaux », il laisse à Daubenton le soin de parler de la structure biologique des ces derniers. Ainsi, il ne peut pas non plus dédaigner tout à fait des ressemblances physiques face à son collaborateur. Néanmoins, cette divergence de pensée provoquera l'éloignement des deux hommes au fur et à mesure de la production.

Buffon, dans l'organisation de son histoire naturelle semble être un parfait témoin de ce dilemme structure-fonction qui va animer la biologie française depuis le XVIII^{ème} siècle, nous pouvons ainsi le voir comme le précurseur sinon de l'écologie en tous cas d'une originalité de l'étude des sciences naturelles en France toujours attachée à respecter l'organisation de son objet d'étude en évitant de l'enfermer dans des systèmes de pensée purement humains. Il semble ainsi approprié ici de rapprocher Buffon de Pline qui lui aussi, dans son œuvre, de façon bien plus schématique et moins théorisé chercher à recréer le foisonnement merveilleux et prodigieux d'une nature dont le caractère parcellaire et bibliothécaire de sa vision a empêché toute considération de l'organisation. En somme, l'histoire naturelle de Pline, comme celle de Buffon, sont des systèmes imparfaits autant que la nature est imparfaite.

2.2.2 La question de l'espèce chez Buffon : un âne est un âne.

S'il est bien un domaine où Buffon va quitter clairement et explicitement son système de classification par fonction pour rejoindre un système par similitude, c'est celui de l'espèce. Si nous avons vu chez Pline la complexité d'établir la définition de ce qu'est véritablement l'espèce tant les termes latins ne couvrent pas de façon satisfaisante ce qu'un contemporain peut entendre par ce terme, chez Buffon la réalité est toute autre. Le naturaliste des Lumières définit ce qu'est une espèce. Pour mieux l'envisager, il nous faut repréciser une des caractéristiques de sa pensée de la nature. En effet, pour Buffon, la terre s'envisage de manière cyclique, de manière complètement irréversible¹¹³.

« Ce sont les eaux du ciel qui peu à peu détruisent l'ouvrage de la mer, qui rabaissent continuellement la hauteur des montagnes, qui combleront les vallées, les bouches des fleuves et les golfes, et qui ramenant tout au niveau, rendront un jour cette terre à la mer, qui s'en emparera successivement, en laissant à découvert de nouveaux continents entrecoupés de vallons et de montagnes, et tout semblables à ceux que nous habitons aujourd'hui¹¹⁴. »

113 Sur cette théorie, ROGER Jacques, *op. cit.*

114 BUFFON, *HN*, t.1, Impr. Royale, Paris, 1789, « deuxième discours ».

La terre est considérée par Buffon dans sa perpétuité, dans sa faculté à se renouveler de manière permanente et nous retrouvons là d'ailleurs toutes les théories développées par Aristote dans l'introduction des *Météorites*¹¹⁵. Et comme chez le penseur grec, dans la pensée de Buffon il en est de même pour les espèces animales. L'espèce se définit par la reproduction qui tend vers ce qu'Aristote appellerait la forme et que Buffon appelle le « moule intérieur ». Il ne pose pas la question de l'origine des animaux mais il prend le monde tel qu'il est et voit que toutes les espèces se perpétuent naturellement. La nature est en mouvement en fonction de son moule intérieur.

Et la réflexion autour des notions d'espèce, de genre, de famille et de variétés traverse l'intégralité de l'*Histoire naturelle des oiseaux* mais aussi les livres qui, ici, nous intéressent plus particulièrement, l'*Histoire naturelle des quadrupèdes*. Pour exemple dans l'article concernant le rat en 1758, l'on pourra lire : « nous trouverons que la Nature a su tout compenser ; qu'uniquement attentive à la conservation de chaque espèce, elle fait profusion d'individus [...] ; mais il semble qu'elle ait en même temps donné des suppléments à chacune, en multipliant les espèces voisines¹¹⁶ » ou encore au début de l'article concernant le lion : « Dans l'espèce humaine l'influence du climat ne se marque que par des variétés assez légères, parce que cette espèce est une, et qu'elle est très distinctement séparées de toutes les autres espèces.¹¹⁷ » Et nous pourrions en citer pratiquement dans chacune des entrées de l'ouvrage.

Il y a une évolution de la pensée de l'espèce chez l'auteur. Le point de départ qui sera le fondement de cette pensée est que l'espèce se définirait par une interfécondité dont la perpétuité est maintenue par le modèle qu'est le moule intérieur. Pour illustrer cela, il nous faut prendre exemple sur les articles qui concernent le cheval et l'âne et voir comment l'auteur envisage la différenciation entre les deux espèces.

D'abord il précise dans le premier article – dans lequel il dresse également un portrait brillant de cet animal au port aristocratique ainsi qu'une étude économique du principal outil de travail de la société rurale – ce qu'est ce « moule intérieur » qui préside au développement de toutes les espèces. Il est obligé, par l'observation, de constater que chacun des individus d'une espèce est bien différent des autres individus et en même temps d'avouer qu'il y a une constance en chaque espèce que l'on mesure

115 ARTT. *Météorologiques*, Introduction, traduit par Pierre LOUIS, Paris, Belles Lettres, 1982

116 BUFFON, *HN*, t.7, Impr. Royale, Paris, 1789, « le rat ».

117 *Ibid.* « Le lion ».

grâce aux très nombreux points communs structurels observables en chaque individu.

Buffon, pour expliquer cela prend justement exemple sur le cheval :

« Le premier animal, le premier cheval, par exemple, a été le modèle extérieur et le moule intérieur sur lequel tous les chevaux qui sont nés, tous ceux qui existent et tous ceux qui naîtront ont été formés ; mais ce modèle, dont nous ne connaissons que les copies, a pu s'altérer ou se perfectionner en communiquant sa forme et se multipliant : l'empreinte originaire subsiste en son entier dans chaque individu »¹¹⁸

Au-delà ici de la pensée d'une nature qui se renouvelle sans cesse, et de la forme aristotélicienne, survient l'idée d'une dégradation, d'une dégénération successive du modèle « cheval » qui aurait existé à l'origine. Ainsi, nous pouvons voir ici les prémisses de la théorie évolutionniste de Darwin. Les espèces sont vues dans leur évolution, et c'est cette évolution qui permet de passer du prototype à la variation. Dans la pensée de Buffon, cette variation est synonyme de défiguration de l'animal, de dégradation d'une espèce. Pour remédier à cela, il faut chercher à perfectionner les espèces par l'abâtardissement, le croisement. Ainsi la forme initiale, au lieu de dégénérer, va se perfectionner : « en mêlant au contraire les races, et surtout en les renouvelant toujours par des races étrangères, la semblerait se perfectionner, et la Nature se relever et donner tout ce qu'elle peut produire de meilleur »¹¹⁹.

Le problème intéressant à soulever ici et auquel va être confronté est celui de l'âne. En effet, lorsqu'on l'observe, lorsqu'on l'étudie par le biais de sa structure biologique, l'on constatera avec le naturaliste qu'ils ont une presque parfaite similitude de conformation.

Buffon explique d'abord que l'on pourrait attribuer les légères différences entre ces animaux à l'influence du climat, de la nourriture ou encore à la dégénération successive des petits chevaux sauvages déjà dégénérés qui aurait donné lieu à une espèce constante. Buffon donne livre d'ailleurs une hypothèse qui peut paraître aujourd'hui fantaisiste en expliquant que le cheval aurait été domestiqué plus tôt car il présente une variation de robe bien plus importante que celle de l'âne. Pour lui, « tous les animaux domestiques varient par la couleur beaucoup plus que les animaux sauvages de la même espèce »¹²⁰ et les chevaux sauvages sont plus petits que les chevaux domestiques, par conséquent l'âne est issu d'une dégénération de chevaux non-

118 Buffon, *HN*, t.4, Impr. Royale, Paris, 1789, « *Le Cheval*. » p. 182.

119 *Ibid.* p. 185.

120 *Ibid.* « *L'Âne* », p. 378.

domestiqués.

D'un autre côté, le naturaliste soulève l'hypothèse de l'existence initiale de deux « moules intérieurs » bien distincts, ce qui expliquerait qu'on ne puisse générer par leur inter-procréation une espèce permanente qui puisse à son tour se renouveler. Il pose ainsi trois questions fondamentales : sont-ils originaire d'une même couche qui aurait dégénéré en plusieurs branches ? Ont-ils toujours été des animaux bien distincts ? Ou doit-on considérer comme des frères de la même « famille » ?

Au sujet de cette dernière interrogation, Buffon ne manque pas de citer Linné qu'il classe – rappelons-le – parmi les nomenclateurs, en précisant que ce dernier utilise le même mot « Equus » pour qualifier le cheval et l'âne, les plaçant de fait dans la même famille zoologique¹²¹

Buffon répond à cette interrogation d'une façon très intéressante en généralisant. Il expose qu'il ne faut pas se limiter à la comparaison entre un cheval et un âne sous prétexte qu'ils se ressemblent mais considérer finalement que toutes les espèces animales, homme compris, ont des points de ressemblance essentiels qui font que ce sont des animaux. Nous pouvons citer avec Buffon le fonctionnement de la plupart des organes de la digestion, de circulation et de reproduction qui nous permet de nous reproduire et de subsister. Ainsi, il présuppose l'existence d'un dessein premier qui relierait tous les points de la zoologie. Si l'on compare le corps de l'homme avec celui du cheval qui, de manière générale, lui semble bien différent, on constate, à y regarder de plus près, des ressemblances fortes :

« prenez le squelette de l'homme, inclinez les os du bassin, accourcissez les os des cuisses, des jambes et des bras, allongez ceux des pieds et des mains, soudez ensemble les phalanges, allongez les mâchoires en raccourcissant l'os frontal, et enfin allongez aussi l'épine du dos, ce squelette cessera de représenter la dépouille d'un homme et ce sera le squelette d'un cheval. »¹²²

Et il renforcera cette démonstration, en exposant le fait que l'on trouve les mêmes côtes chez les humains, les poissons, les oiseaux, les reptiles et tous les quadrupèdes. Et les différences apparentes entre tous les êtres animés cache une ressemblance qui signifierait pour Buffon que « l'Être suprême n'a voulu employer qu'une idée, et la varier en même temps » afin que l'homme puisse admirer à la fois la magnificence de la diversité et la simplicité du dessein commun à tous. On retrouve encore ici, soit dit en

121 *Ibid.* Se reporter à la note : « *Equus cauda undique fetosa*, le cheval. *Equus cauda extrema fesa*, l'âne. *Linnaei systema Naturae*. Class. I, ord. 4. »

122 *Ibid.* p. 380.

passant, l'idée chère à Pline du magnifique spectacle de la nature devant lequel l'on ne peut que s'émerveiller, mais dans la diversité apparente de ce spectacle, on reconnaîtra un unique dessein parmi tous les animaux – humain compris.

Ainsi, Buffon dit que les « Naturalistes qui établissent si légèrement des familles » – il pense assurément à Linné en premier chef – les animaux sont une grande et même famille dans laquelle il y a d'autres petites famille qui sont nées avec le temps. Le cheval et l'âne seraient ainsi les deux individus d'une même petite famille.

En réalité, il pense tout autrement. Pour lui, tous les animaux que l'on connaît aujourd'hui étaient présents au moment de la Création car depuis le « temps d'Aristote » qu'il considère comme l'un des plus lointains – ce qui peut paraître étonnant aujourd'hui dans la mesure où l'on sait à quel point ce laps de temps ne représente qu'un infime détail dans l'histoire de l'Évolution – les animaux n'ont pas évolué malgré le nombre infini de combinaisons qu'il y a dû avoir dans la reproduction. Si les animaux étaient réellement de la même souche, on pourrait avec le temps et à force de combinaison refaire ce que le temps aurait défait, retrouver cette idée initiale.

Par conséquent, l'espèce ne se définit par la collection dans une catégorie de l'esprit humain d'individus semblables, car dans ce cas il n'y aurait qu'une grande espèce qui serait « l'animal » mais bien par le renouvellement non interrompu des individus qui la constituent. Par conséquent, comme le petit du cheval peut se reproduire, le cheval est une espèce. C'est finalement le seul critère acceptable. Il faut oublier la ressemblance selon son exemple très précis : l'âne ressemble davantage au cheval que le lévrier au barbet et pourtant le lévrier et le barbet sont de la même espèce car ils peuvent se reproduire et leurs petits sont féconds. Ce critère de la reproduction est pour Buffon le point le plus fixe de l'histoire naturelle, c'est ce qui nous permet d'établir un ordre, une séparation dans l'organisation de l'œuvre.

« Chaque espèce, chaque succession d'individus qui se reproduisent et ne peuvent se mêler, sera considéré à part et traitée séparément, et nous ne nous servirons des *familles*, des ordres et des classes, pas plus que ne s'en sert la Nature. »¹²³

Ainsi, dans cet article sur l'âne, l'on retrouve l'idée que l'on ne doit pas adapter un système de pensée à la nature mais que c'est bien à partir des observations certaines que l'on fait de la nature que l'on doit établir son œuvre. Si, comme nous l'avons vu plus haut, Buffon, bien au-delà de la taxinomie de Linné, essaie de nous proposer une

123 *Ibid.* p. 386.

écologie, un tableau de l'organisation des animaux entre eux d'après les liens qu'ils entretiennent bien plus que d'après leurs similitudes dans leurs structures biologiques, l'on notera aussi que son seul critère de séparation entre deux espèces – et donc entre deux chapitres de sa table des matières – est la capacité de perpétuation. Le vrai travail du Naturaliste est pour lui d'être le plus clair possible et non de multiplier les sous-espèces, familles, genres alors que l'observation et l'étude des phénomènes de la nature ne nous invitent pas.

Or, par la suite, Buffon sera obligé en remarquant des cas d'hybridations entre des formes voisines comme entre la chèvre et le chamois par exemple, de préciser la notion d'espèce à la notion de famille et de genre. Et dans ce cas là c'est la variété, quant à elle définie par des particularités morphologiques, géographiques et éthologiques, qui prend valeur d'espèce zoologique.

Buffon finit en réalité par reconnaître la toute puissance de la nature à la manière d'un Pline, plus il avance dans sa production plus il affine ses connaissances et se rend compte de l'extraordinaire difficulté à rendre compte de l'histoire de la nature : quelque chose lui échappe. « Et quel enthousiasme plus pardonnable ou même plus noble que celui de croire l'homme capable de reconnaître toutes les puissances et découvrir par ses travaux toutes les Natures ! »

*

* *

La finalité de cette étude comparative est de parvenir à la mettre en application dans une séquence pédagogique proposée à une classe de collège d'un niveau quatrième en Langues et Cultures de l'Antiquité – Latin. Il faut, d'emblée, signaler la complexité d'une telle entreprise. En effet, comme nous l'avons vu, le *Naturalis Historia* de Pline est un texte compliqué à appréhender tant par sa langue que par son économie pour des collégiens latinistes même aguerris. En outre, Buffon développe une philosophie de la démarche scientifique bien difficile à comprendre en tant que telle pour de jeunes élèves ; de plus, l'immensité de sa production et la difficulté de sa langue en font un auteur que l'on n'aborde pas forcément au sein du cycle 4, ni au lycée d'ailleurs.

Nous avons essayé d'établir une séquence de travail ci-après basée principalement sur les textes de Pline dans la mesure où la matière étudiée est le latin, tout en tissant

perpétuellement un réseau avec l'œuvre et la pensée de Buffon pour que les élèves se rendent compte de la continuité et l'héritage de l'œuvre du Romain.

3 Un exemple d'application pédagogique : « Des animaux de Pline à ceux de Buffon », comparaison de deux histoires naturelles¹²⁴

3.1 Présentation des enjeux et des objectifs de la séquence

Le déroulé complet de cette séquence pédagogique proposée à une classe de quatrième en LCA latin est à retrouver en annexe.

3.1.1 Enjeux de l'étude comparative pour les élèves

Les enjeux d'une séquence s'inscrivant dans la progression des élèves de quatrième qui suivent l'option LCA (Langues et Cultures de l'Antiquité) sont établis en adéquation avec le programme du cycle 4. Dans cette optique, le premier enjeu que nous distinguons est bien-sûr celui de la transmission culturelle. Étudier le lien entre deux auteurs qui traitent du même sujet, en l'occurrence l'histoire naturelle, c'est montrer concrètement aux élèves ce lien très fort qui unit le monde latin à celui de la pensée occidentale moderne. En effet, il ne faut pas que le collégien pense que toutes les époques de l'histoire sont cloisonnées mais plutôt les envisager comme une perpétuelle progression, une perpétuelle discussion. Et cet échange ne se limite pas à la binarité passé-présent mais met en avant un autre enjeu qui est celui de la porosité entre les matières. Cette étude montre à l'élève qu'en latin, en littérature on touche aussi aux sciences de la vie – qu'il associerait volontiers à la matière appelée SVT (Sciences et Vie de la Terre) – car elles se sont toujours écrites. Réfléchir à la manière dont deux auteurs ont présenté et pensé leur *Histoire Naturelle* c'est toucher aux enjeux de l'écriture qui non seulement traversent les époques mais aussi les disciplines.

Par ailleurs, toujours dans cet enjeu de transmission, proposer cette étude comparative, c'est aussi montrer aux élèves de manière tangible l'héritage d'un auteur comme Pline dans la pensée scientifique d'aujourd'hui et même au-delà. Si d'aucuns l'ont conspué ou le regardent encore comme un affabulateur, Buffon en fait une auguste

124 Voir Annexe 2.

référence qu'il ne faut pas négliger tant la somme de connaissance qu'il nous transmet est importante. Son œuvre fait partie des rares qui ont subsisté dans leur intégralité jusqu'à nos jours et sa lecture a traversé les époques. Montrer qu'un auteur comme Buffon s'inscrit dans sa lignée c'est faire prendre conscience aux élèves que l'un des pères de la biologie moderne considère lui-même Pline comme un de ses modèles.

L'autre enjeu d'une telle séquence de travail est de parvenir à intéresser les élèves à un sujet *a priori* compliqué et difficile d'accès. Pour cela nous avons pensé pertinent de passer l'étude des noms scientifiques de certaines espèces animales. Effectivement, les élèves ont tendance, dès le début de la classe de cinquième où il commence à l'étudier, à associer le latin aux noms scientifiques des plantes ou animaux qu'ils peuvent croiser dans des revues, des dictionnaires ou autres ouvrages qu'ils consultent par eux-mêmes. Ainsi, proposer une activité qui va dans ce sens c'est les rattacher à des éléments qu'ils connaissent tout en approfondissant ces savoirs en les mettant en questionnement: que veulent dire ces termes choisis par les scientifiques en Grec ou en latin ? Pourquoi Buffon a-t-il préféré la langue vernaculaire à la langue scientifique dans son traité ? Autant de questions qu'il aurait été bien difficile d'affronter de manière frontale avec eux. De surcroît, passer par les magnifiques planches de Buffon¹²⁵ pour aborder son étude revêt également un caractère intrigant et passionnant pour les élèves qui ne se sentiront pas impressionnés par l'objet d'étude et l'aborderons plus de manière plus sereine voire ludique.

Le dernier enjeu de cette séquence de travail que nous aimerions souligner ici est la réflexion sur le lien entre le langage et la science. Au collège, les élèves aiment encore à croire que la science renvoie à une réalité du monde vraie et immuable, que l'on ne peut pas mettre en doute. Il nous semble important en classe de quatrième de commencer à montrer que cette affirmation est à nuancer. Ils devraient pouvoir, grâce au parcours qui leur est proposé, mesurer que ce que l'on a pu considérer comme une science dans l'Antiquité ou même au XVIII^{ème} donne parfois matière à sourire en 2018. Ainsi, les élèves pourront se dire que ce que l'on écrit aujourd'hui pourra peut-être faire sourire le scientifique du XXII^{ème} siècle. Au delà de ça, ils doivent mesurer à quel point le langage scientifique qui se manifeste, ici, dans l'écriture va témoigner d'une vision de la nature et donc du monde. De fait, il semble très important de consacrer une séance à

125 SCHLEIFER Simone, *L'Histoire naturelle de Buffon*, Ed. Place des victoires, Paris, 2014.

l'observation de l'organisation de chacune des histoires naturelles car organiser son livre, c'est organiser tout un monde. Ce questionnement scientifique dans lequel nous plongeons les élèves les invite à reconsidérer l'importance de l'écriture, du langage scientifique dans l'établissement d'une conception du monde.

3.1.2 Objectifs poursuivis dans le travail

Le premier objectif fixé dans ce travail est que les élèves puissent fréquenter une œuvre intégrale antique, le livre VIII du *Naturalis Historia*. Même s'ils ne le liront pas dans son intégralité, ce qui n'aurait pas été possible pour de jeunes lecteurs non aguerris dans la lecture des textes anciens, ils auront une vision globale de l'œuvre grâce à l'étude de la table des matières et deux textes qui en sont directement tirés : « Les Prodiges d'un éléphant » et « Le Rhinocéros ». Leurs lectures, proposées d'abord dans la langue originale, puis leur traduction permettent aux élèves de mieux ressentir les particularités et le style d'un auteur original latin. Par ce biais, la matière LCA participe à l'enrichissement de la culture des élèves qui acquièrent ainsi des références humanistes dont ils pourront faire usage dans toute leur scolarité. Et, plus, l'étude comparative de ce texte intégral avec des extraits de la production de Buffon doit leur permettre de se rendre compte qu'un texte peut s'étudier avec ses références et son héritage, qu'il a une épaisseur historique et culturelle.

En outre, les jeunes latinistes devront à la fin de cette séquence comprendre – ou en tout cas envisager – le fait que la façon de raconter la nature, de la présenter implique une conception, un rapport particulier à cette dernière. L'étude comparative des deux auteurs mettra en exergue des points communs entre les textes, certes, mais elle permettra aussi de voir que le rapport au monde est changeant et évolutif au fil des siècles. Ainsi, les élèves doivent être amenés à requestionner leur propre rapport à la nature en se disant que celui que nous avons adopté lors des dernières décennies ne va peut être pas de soi. Ils seront amenés à réfléchir à leur propre façon de voir la nature et les animaux. Nous pourrions, dans cette optique, élargir la démarche en proposant un EPI en collaboration avec une matière scientifique – Sciences de la Vie et de la Terre ou Physiques – pour réfléchir à la posture écologique aujourd'hui.

Dans la continuité de cela, les élèves seront aussi amenés à se rendre compte que la science et ses théories ont une langue et que par conséquent elles sont amenés à être

remises en question au fil des époques. Cet objectif est en lien avec le précédent. Les élèves doivent saisir le fait que rien n'est établi dans le savoir scientifique mais que tout n'est que remise en cause et questionnements. La connaissance est mouvance.

Enfin, le dernier objectif poursuivi dans cette séquence est d'ordre grammatical, et plus particulièrement syntaxique et morphologique. L'étude de faits de langue particulièrement latins et très fréquents dans les écrits que sont l'ablatif absolu et la proposition infinitive permet directement d'améliorer sa lecture d'un texte original ainsi que ses facultés de traduction. Aussi, ces tournures grammaticales ont le réel avantage de pousser les élèves à une manipulation des phrases – déclinaisons aux formes de l'accusatif et de l'ablatif – qui mobilise bon nombre des points de morphologie appris ou revus depuis le début de l'année ; en tête de celles-ci les trois premières déclinaisons et le participe passé. Et ces deux phénomènes de langues ne peuvent, de surcroît, jamais être traduits de façon littérale : l'élève est forcément amené à reformuler sa première traduction afin que son texte soit correct et signifiant en Français. Il touche par ce biais à tous les problèmes mais aussi richesses et intérêts de cet exercice si difficile à aborder pleinement au collège qu'est la traduction.

3.2 Déroutement de la séquence

3.2.1 Séances 1, 2 et 3 - découverte de l'histoire naturelle et première rencontre avec Plin l'Ancien, une introduction à la problématique.

Les trois premières séances de cette séquence ont pour objectif de faire entrer pleinement l'élève dans la problématique générale de la séquence : l'animal est-il le même dans le regard du scientifique antique que dans celui du naturaliste du XVIII^{ème} siècle ?

D'abord, pour savoir complètement ce qu'est un naturaliste, il faut qu'ils aient une idée de ce qu'est « l'histoire naturelle ». Pour ce faire, ils sont invités à se rendre en salle informatique deux heures pour réaliser une recherche dirigée sur Internet qui leur permettra de voir les différentes facettes de ce domaine d'étude scientifique.

Le questionnaire auquel les élèves sont invités à répondre sur traitement de texte, est composé de quatre parties visant à acquérir une vision assez globale de la notion. Il leur est d'abord demandé de retrouver l'origine du terme pour voir que c'est un certain Plin l'Ancien qui l'aurait utilisé pour la première fois avec son *Naturalis*

Historia. Ensuite, ils doivent se rendre sur le site du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris¹²⁶ pour voir tous les musées qui en font partie dans l'onglet « univers muséum » – parc zoologique, jardin des plantes, grande galerie de l'évolution, galerie de minéralogie et de géologie ou encore marinarium de Concarneau. Ainsi, ils énumèrent les différents domaines abordés en histoire naturelle pour se rendre compte qu'ils sont tous attachés à la connaissance de la nature et ses différentes parties.

Dans un troisième temps, ils se rendent sur le site du Musée des Confluences à Lyon¹²⁷ et écoutent l'interview d'Hélène Lafont-Couturier qui explique que les collections d'histoire naturelle proviennent des cabinets de curiosités. Les élèves cherchent par conséquent ce qui se cache derrière cette appellation.

Enfin, sur le site de la BNF, les élèves prennent connaissance de l'écriture de l'histoire naturelle avec le tome huitième de Buffon au sujet des oiseaux¹²⁸. Ils définissent ce qu'est la « zoologie », observent les planches dessinées et réfléchissent à leurs fonctions avant d'étudier la table des matières du tome pour voir comment sont classés les animaux.

A la fin de ce travail de recherche, les élèves prennent conscience de quatre dimensions de l'histoire naturelle : elle existe de puis l'Antiquité, elle recouvre tous les domaines de la nature, à partir du XVI^{ème} siècle on développe une passion pour les curiosités du monde naturel et elle s'écrit d'une certaine façon comme le montre la zoologie de Buffon. Ils sont invités à rédiger un bilan de cette enquête qui est évalué par le professeur afin de bien s'assurer que les bases du parcours de travail sont solides.

Dans une deuxième séance qui vise à présenter brièvement qui était Pline l'Ancien et à envisager les particularités de son œuvre, une brève biographie de l'auteur est proposée aux élèves ainsi qu'un plan très schématique du *Naturalis Historia*. A partir de ce plan, les élèves sont amenés à rechercher le sens exact, par le biais de l'étymologie, des différents domaines scientifiques abordés : ethnographie, géographie, anthropologie, zoologie, botanique et minéralogie. Ainsi les élèves manipulent l'alphabet grec et se familiarisent avec des mots clef du sujet dont le sens leur est complètement obscur en début de séquence. Ensuite, un texte original en latin, tiré du livre IX, « Le dauphin du lac Lucrin »¹²⁹ est présenté aux élèves. Les élèves sont invités

126 <http://www.mnhn.fr/>

127 <http://www.museedesconfluences.fr/fr/le-parcours-permanent>

128 <http://gallica.bnf.fr/essentiels/buffon/histoire-naturelle>

129 *NH*, IX, 25. « *Delphinus, Divo Augusto principe, Lucrinum lacum invectus, pauperis puerum ex*

à le lire et retrouver le sens de certains mots. Grâce à leur recherche, ils émettent des hypothèses sur le récit du texte. L'on remarque d'ailleurs à ce moment-là qu'ils le devinent aisément. Capter le sens du texte leur facilite l'exercice de traduction. Après une reconnaissance des noms appartenant à la deuxième déclinaison et une révision rapide de ce point de grammaire, les élèves traduisent la première phrase. Naturellement, ils butent contre l'expression « *diuo Augusto principe* » ce qui nous permet d'aborder le point grammatical très fréquent de l'ablatif absolu, développé par la suite. De surcroît, ce complément circonstanciel revêt une réelle importance dans l'analyse du texte puisqu'il circonstancie la situation comme si l'anecdote racontée par Pline avait une effectivité historique.

C'est à partir de ce point que l'on s'interrogera sur la vérité du récit. Les élèves font remarquer que dans une œuvre qui se veut scientifique, on ne devrait pas pouvoir inclure des épisodes qui semblent relever d'une légende. Par ce biais, on leur montre le goût de Pline pour l'anecdote qui outrepassa la volonté de présenter des faits réels. Enfin, ils sont invités à supprimer les éléments de l'article qui paraissent sur-naturels pour proposer un récit qui se voudrait plus proche de la réalité. On notera une première fois la présence et le sens de l'adjectif « *mirus* », ici à l'ablatif, qui sera développé dans la cinquième séance de travail et permettra de voir un lien entre les textes d'une même œuvre.

La troisième séance est intimement liée à la précédente car il s'agit d'une séance de fixation grammaticale de la notion d'ablatif absolu observée dans le texte du dauphin du lac Lucrin. Après une observation des différentes traductions de ce fait de langue en latin ainsi que des particularités de sa formation, nous étudions la morphologie du participe présent ainsi que du participe parfait passif en latin. Nous revoyons par la suite les formes du participe présent et passé en français afin de préparer à l'exercice de traduction. La leçon est lue, complétée puis expliquée aux élèves et deux exercices leur sont proposés pour reconnaître puis traduire de la façon la plus juste possible et dans un français correct différentes occurrences de l'ablatif absolu. A leur niveau d'étude en langue latine, le travail sera principalement de former les participes présent et parfait passif et de choisir entre la subordonnée causale ou temporelle dans leur exercice de

Baiano Puteolos in ludum itantem miro amore dilexit.[...] Quocumque diei tempore in clamatus a puero, ex imo advolabat et praebebat puero ascensuro dorsum, receptumque Puteolos per magnum aequor in ludum ferebat, simili modo revehens pluribus annis, donec morbo extincto puero, subinde ad consuetum locum veniens tristis ipse quoque pueri desiderio exspiravit. »

traduction. Ainsi, grâce à cette étude les élèves touchent, pour l'une des premières fois de leurs parcours en latin, à une grande richesse et complexité de la version : sentir les valeurs circonstancielles des propositions en fonction du contexte de la phrase.

3.2.2 Séances 4, 5 et 6 - premières comparaisons entre Pline et Buffon et approfondissement des particularités du *Naturalis Historia*.

L'on distribue aux élèves les tables des matières du livre VIII du *Naturalis Historia* de Pline ainsi que des tomes IX et XI de l'ouvrage de Buffon dans l'optique d'une étude comparative de l'organisation des deux textes. Ainsi, les élèves peuvent déjà mesurer les enjeux de l'organisation de l'écriture dans l'expression de la conception du monde. La façon dont est organisée l'histoire naturelle a une réelle signification.

Des noms d'animaux en latin sont volontairement laissés dans la table des matières de Buffon, les élèves sont invités à retrouver, d'après les ressemblances avec la langue française, leur traduction. Ainsi, ils acquièrent du vocabulaire zoologique en latin, ce qui facilitera la suite du travail dans la séquence. Toujours sur ce sommaire du livre de Pline, il est demandé à l'assistance d'essayer de discerner la façon dont l'auteur a organisé son texte, a classé les animaux. Il leur est d'abord proposé le critère distinguant les animaux sauvages des animaux domestiques, puis celui distinguant les mammifères et les ovipares, afin qu'ils constatent qu'ils ne sont pas concluants. On les amène à voir, par l'observation du document, que la seule logique d'organisation que l'on remarque correspond à celle de la taille des animaux. On part de l'éléphant, le plus grand pour arriver au lézard même si en fin de livre des animaux plus gros comme la chèvre ou le singe font leur apparition. Ainsi, les élèves se rendent compte que le plan du livre trahit une certaine désorganisation dans le traitement du sujet.

Ils sont amenés par la suite en étudiant les tables de Buffon à noter toute une série de différences qui vont être d'une grande importance. D'abord, ils remarquent que les livres, d'une taille similaire en terme de volume textuel à ceux de Pline, couvrent un champ bien moins large car l'on observe une dizaine d'animaux à chaque fois contre une centaine chez le naturaliste antique. Les élèves en concluent par eux-mêmes que les développements de Buffon doivent être bien plus importants et détaillés que ceux de Pline. Enfin, ils sont invités à proposer des hypothèses sur les critères d'organisation de la zoologie de Buffon. Ils reconnaissent assez facilement celui qui regroupe les animaux

carnassiers, les fauves au sein d'un seul et même livre IX, mais ont plus de mal à l'apprécier pour le livre XI car si le lien entre le rhinocéros et l'éléphant semble être celui de la ressemblance, il n'en va pas de même pour le mouton qui est dans le même tome. Les élèves se rendent compte que là aussi, il est difficile d'identifier une véritable logique de classement. Nous finissons la comparaison de ces deux textes avec la découverte du système de classification mis en place par Linné qui est la taxinomie – l'étymologie du mot est bien-sûr mise en exergue. L'on sensibilise les élèves au système logique et parfait de Linné qui est à mettre à l'épreuve de ce qu'est réellement la nature. Ainsi, ils seront amenés à se dire que la nature est une réalité changeante, irrégulière et ne correspond pas à un système. Les élèves commencent alors à comprendre par l'étude des tables des matières le fait que Pline et Buffon ont cherché à réaliser une œuvre à l'image de la nature.

Pour nuancer ce propos et enrichir la vision d'ensemble des destinataires du cours, l'on continue, dans la cinquième séance avec l'étude d'un texte très caractéristique de l'écriture de Pline : « Les prodiges d'un éléphant »¹³⁰. Un questionnaire distribué aux élèves vise à mettre en exergue le fait que raconter de tels faits ne pouvaient pas relever d'une observation personnelle. En effet, il est quasiment impossible que Pline ait observé un éléphant apprenant sa grammaire grecque la nuit alors qu'il venait de se faire battre. De plus, ils notent la présence d'une source citée par Pline : Mucianus III ou Mucien. Ainsi, les élèves comprennent que les connaissances de Pline ne viennent pas complètement de l'observation mais de légendes ou connaissances qu'il acquiert en lisant.

Ils sont invités à reprendre l'histoire du dauphin du lac Lucrin et voir que dans les deux textes apparaît le terme « *mirus* », ce qui découle sur un travail étymologique autour des mots français qui proviennent de ce terme. Ainsi, l'on met en évidence trois points importants de l'œuvre plinienne grâce à l'étude de ce texte : le goût pour ce qui est spectaculaire, littéralement *admirable*, pour ce qui est extraordinaire, *mirifique* voire *mirobolant* mais aussi la compilation d'un savoir qui n'est pas issu de l'observation comme on pourrait se l'imaginer pour un scientifique moderne. Les particularités principales du *Naturalis Historia* sont ainsi posées et identifiées par les élèves.

Ce travail sera complété par une lecture à la maison de la lettre de Pline le Jeune

130 *HN*, VIII, 6.

citée ci-dessus présentant son père comme un martyr de la science qui, par sa volonté d'observer l'éruption du Vésuve de trop près, est mort. Les élèves nuanceront ce propos grâce à l'étude du texte de la séance.

Dans une sixième séance de cours, nous revenons sur un phénomène syntaxique observé dans le texte précédent et qui est extrêmement fréquent en latin : la proposition infinitive. Après l'ablatif absolu, c'est l'autre fait de langue qu'il est important de reconnaître et de traduire dès la classe de quatrième. Pour cela, nous revoyons avec les élèves la morphologie de l'infinitif présent – nous nous limiterons à ce temps pour cette année – des cinq conjugaisons. Ensuite, les élèves sont amenés à signaler que la lettre « m » en fin de mot trahit systématiquement une déclinaison à l'accusatif au singulier. Enfin, ils seront confrontés à des phrases d'observation pour constater que dans certaines propositions complétives le sujet n'est pas au nominatif mais à l'accusatif et que le verbe n'est pas conjugué mais reste à l'infinitif. La leçon est distribuée et expliquée aux élèves. Les exercices qui suivent ont pour but de rendre les élèves capables de reconnaître et traduire en français correct ce type de proposition. C'est par une évaluation de grammaire sur l'ablatif absolu et la proposition infinitive que s'achève la deuxième phase de la séquence.

3.2.3 Séances 7, 8, 9 et 10 – Approfondissement de la comparaison et élargissement à l'étude d'un contexte culturel de chaque œuvre.

La séance 7 est une séquence qui, bien qu'elle apparaisse plus ludique aux élèves, revêt une importance capitale pour comprendre la démarche de Buffon qui s'inscrit dans celle des Lumières : diffuser le savoir à tous et le plus loin possible. Elle se déroulera en salle informatique. L'un des procédés utilisés par Buffon est celui de l'adjonction à son histoire naturelle des magnifiques planches de zoologie et de botanique dessinées par François-Nicolas Martinet et Jacques de Sève. Les élèves ont été mis face à ces planches qui ont été publiées de nouveau en 2017 aux Éditions Place des Victoires. Après avoir pris plaisir à regarder les planches avec curiosité en feuilletant ce grand livre, ils sont invités à observer la langue dans laquelle les noms des animaux sont écrits. Ils constatent qu'il s'agit du français ou de l'italien et remarquent d'eux-mêmes qu'ils devraient les trouver en latin. On définit collectivement les termes « noms scientifiques » et « noms vernaculaires » et les élèves réfléchissent sur les

enjeux du choix d'une langue vernaculaire par Buffon. Ainsi, ils appréhendent mieux sa démarche.

Dans la suite de cette activité, les élèves gagnent leur ordinateur pour réaliser l'activité liées aux noms scientifiques des animaux. Ils sont enthousiastes car ils ont souvent choisi le latin pour mieux comprendre ces drôles de terme. A l'aide du dictionnaire latin en ligne Olivetti, par groupe de deux, ils associent le nom scientifique au nom vernaculaire des animaux proposés et forment une hypothèse étymologique sur le choix du terme en latin par la communauté scientifique. Enfin, les élèves retrouvent dans les planches de Buffon une représentation de l'animal.

Cette rencontre entre l'élève et ces reproductions de documents d'époque le place déjà dans la posture d'observateur de la nature. Il commence à percevoir cette fascination que l'on peut avoir à contempler le monde qui nous entoure. Ainsi, l'analyse d'images de la séance 8 complète cette première approche. Il s'agit ici de comparer deux représentations du rhinocéros¹³¹. A partir d'un questionnaire distribué, les élèves mettent en évidence les points communs des deux animaux : ils sont tous deux présentés dans un contexte de spectacle. Le rhinocéros de la mosaïque présente une *fera* capturée par deux hommes lors des jeux du cirque : son caractère massif et puissant en fait un animal qui va attirer les foules romaines, de surcroît c'est une curiosité pour le public de l'époque. Dans la représentation de Pietro Longhi, l'animal est un spectacle dont se délecte également cette assemblée de spectateur. Dans ce tableau, plus de jeux du cirque ou de quelque artifice, l'on remarquera que les observateurs ne voient que le rhinocéros. L'animal est au centre des préoccupations. De plus, le spectateur sera nécessairement invité à faire un parallèle entre les hommes au masque noir et l'animal, ce qui soulève la question de la place de l'homme dans le réseau du vivant. Enfin, les élèves doivent remarquer que le rhinocéros a émis des déjections sur le sol, on s'imagine ainsi qu'on a voulu représenter l'animal tel qu'il est, dans toute sa vérité biologique, et non plus parfaitement esthétisé. Dans ce travail, l'on ne manque pas de rappeler aux élèves les techniques d'analyse d'une image déjà abordées lors des séquences précédentes. Nous comparons pour terminer le rhinocéros de De Longhi avec celui des planches de Buffon et une photo de rhinocéros pour que les élèves se rendent compte de la vérité physiologique du dessin du XVIII^{ème} qui témoigne d'un goût pour l'observation de la

131 Voir Annexes 1 et 3.

nature.

Pour compléter cette séance, nous terminons le parcours de travail en proposant de nouveau aux élèves de comparer deux rhinocéros mais cette fois-ci à travers les textes de Pline et de son homologue des Lumières. D'abord, les élèves lisent le début de l'article de Buffon sur le rhinocéros au tome XI mais il leur est également projeté au tableau l'article intégral afin qu'ils se rendent compte de sa longueur et de son niveau de détail. L'on invite ainsi les élèves à signaler d'une couleur ce qui relève de la « description » pour l'auteur, autrement dit les caractéristiques morphologiques, puis, d'une autre couleur, ce qui relève de « l'histoire » avec les indications éthologiques notamment. L'on livre ensuite aux élèves le paragraphe de Pline en latin concernant cet animal :

« Isdem ludis et rhinoceros unius in nare cornus, qualis saepe, uisus [est]. Alter hic genitus hostis elephanto cornu ad saxa limato praeparat se pugnae, in dimicatione aluum maxime petens, quam scit esse molliorem. Longitudo ei par, crura multo breuiora, color buxeus.¹³² »

Il leur est d'abord demandé de faire un commentaire sur la longueur de l'évocation pour remarquer qu'elle est bien plus brève que le développement de Buffon. Ensuite, de la même façon que pour le texte français, les élèves relèvent d'une couleur les caractéristiques physiques du rhinocéros à savoir « *cornu* », « *longitudo* », « *color* », mots qu'ils identifient – on leur donne « *crura* » qu'ils ne peuvent pas connaître. Ensuite, d'une autre couleur, après traduction collective, l'on relève les caractéristiques comportementales qui concernent ici le combat. Les élèves sont bien-sûr amenés à discuter les informations données sur l'animal : il n'aiguise pas sa corne avant de combattre, il ne vise pas le ventre et ne fait pas la même longueur qu'un éléphant. La question de l'empirisme est posée ici aux élèves qui déduisent que Pline qui a dû voir des rhinocéros aux jeux – mais de loin, a sûrement calqué leur stratégie au combat avec celle des humains. Il remarque par ailleurs que Buffon, quant à lui, a sûrement pu observer dans les ménageries ou ailleurs l'animal de près pour en faire un compte-rendu détaillé. Nous finissons cette étude comparative en montrant que Buffon quelques lignes plus loin cite lui-même les rhinocéros des jeux de Pompée ce qui semble montrer, s'il

132 *NH*, VIII, 19. « Lors de mêmes jeux (ceux de Pompée), l'on vit aussi le rhinocéros qui ne porte qu'une corne sur le nez, comme on en a vu souvent depuis. C'est, par nature, le deuxième ennemi de l'éléphant. Il se prépare au combat en aiguisant sa corne sur un rocher. Dans le duel, il cherche surtout à atteindre le ventre puisqu'il sait qu'il s'agit de la partie la plus vulnérable. Il a la même longueur que l'éléphant, il a les jambes plus courtes et la couleur du buis. »

faut encore le montrer, qu'il est un lecteur de Pline. Même si les travaux sont éloignés, le dialogue entre les deux hommes, les deux époques peut toujours se vérifier.

La séquence s'achève sur une évaluation finale autour d'un texte de Pline au sujet du crocodile et d'une représentation de ce reptile dans les planches de Buffon. Voici comment le texte est présenté aux élèves :

« *Crocodilum habet Nilus, quadripes malum et terra pariter ac flumine infestum. Unum hoc animal terrestre linguae usu caret*, seul aussi il a la mâchoire supérieure mobile, et sa morsure est terrible, étant donné que les rangées de ses dents sont en forme de peigne. Sa longueur dépasse presque toujours neuf mètres; la femelle pond des œufs aussi gros que ceux d'une oie, et, par une sorte de divination, elle les couve toujours au delà de la limite que l'inondation du Nil atteindra. Aucun animal n'arrive à de plus grandes dimensions relativement à sa petitesse en naissant. Il est armé de griffes, et sa peau est impénétrable ; il passe le jour à terre, la nuit dans l'eau, déterminé dans l'un et l'autre cas par le besoin de la chaleur. Rassasié de poisson et la gueule toujours pleine de débris, il se livre au sommeil sur le rivage; là, un petit oiseau qu'on appelle en Égypte trochilos, et roitelet en Italie, l'invite à ouvrir la gueule pour y chercher la nourriture, nettoyant d'abord le dehors de la gueule en sautillant, puis les dents, et le gosier même, que le crocodile, chatouillé agréablement, dilate autant qu'il peut : l'ichneumon¹³³, le voyant accablé par le sommeil au milieu de ce chatouillement, s'élance comme un trait dans son gosier, et lui ronge le ventre. »

D'abord, avec l'aide du Gaffiot, les élèves proposent une traduction de la première phrase du texte. Ensuite, ils sont invités à discerner les informations relatives à la morphologie du crocodile et les mettront en lien avec l'image pour se rendre compte que Pline livre une description du reptile assez fidèle à la réalité. Les élèves en déduisent qu'il a pu lui-même en observer ou que les sources égyptiennes au sujet de l'animal sont importantes. On leur demande néanmoins, pour nuancer cette description rationnelle de l'animal, de commenter l'expression « par une sorte de divination » pour voir que Pline ne cherche pas à expliquer les phénomènes mais se contente de les présenter. L'on finira par une question sur l'ichneumon pour voir que l'auteur latin montre encore une fois sa fascination pour les combats d'animaux et plus généralement pour une nature qui se donne en spectacle.

133 L'on fournit aux élèves une représentation de l'ichneumon qui est une mangouste d'Égypte célébrée depuis la plus haute Antiquité en Égypte pour sa réputation de tueuse de crocodile. En vérité, elle se contente de tuer les serpents.

3.3 Critique de la séquence

Nous essaierons ici de voir les points de la séquence qui n'ont pas complètement fonctionné auprès des élèves et qui seraient à améliorer à l'avenir, sans oublier d'évoquer les solutions que nous avons apportées et les points qui nous ont semblé particulièrement pertinents.

D'abord, la première difficulté a été de faire comprendre l'intérêt d'une telle séquence à des élèves qui ne connaissent ni Pline, ni Buffon, ni l'histoire naturelle. Ainsi, ils se sont sentis démunis lorsqu'ils ont écrit le titre de la séquence dans leur cahier. Il a fallu faire face à des réticences exprimées, prendre le temps d'explicitier la démarche et son intérêt. La séance de recherche informatique proposée en ouverture a eu la vertu de montrer aux élèves que notre travail était intimement lié à l'histoire de musées contemporains que certains ont pu visiter. Tout en définissant ce qu'était l'histoire naturelle, ils ont exprimé une satisfaction de connaître l'auteur qui est à l'origine même du terme. Le texte du dauphin de Lucrin, facile à traduire, a fini de les intriguer. Cette curiosité naissante chez les élèves vis à vis de Pline a été un moteur pour les tenir intéressés tout au long de la séquence. La mécanique espérée de comparaison entre le dauphin et tous les animaux que nous avons rencontrés a bien fonctionné.

La grosse pierre d'achoppement de la séquence a été la difficulté des points de grammaire abordés. Il s'agissait dans l'année des premières leçons syntaxiques difficiles qui requéraient de plus une maîtrise morphologique des trois déclinaisons. Cette maîtrise étant encore extrêmement fragile chez la plupart des élèves, la compréhension des faits de langue a été très compliquée voire impossible pour une minorité. La séance sur l'ablatif absolu a finalement été réduite et réorientée vers une séance intitulée « comment reconnaître et traduire l'ablatif absolu ». Nous avons abandonné la volonté de faire écrire des ablatifs absolus aux élèves – ce qui était soit dit en passant bien trop ambitieux. Aussi, nous nous sommes limités à deux possibilités de traduction : la proposition coordonnée circonstancielle de temps ou de cause, en laissant de côté la concession. Cette simplification du projet a permis de rallier l'ensemble des élèves à l'objectif. Les notions enseignées ont finalement été globalement comprises et ont permis d'aborder de façon plus efficace et plus simple la proposition infinitive.

En outre, nous avons pu observer que les élèves ont majoritairement saisi les enjeux de l'écriture de l'histoire naturelle et ont été particulièrement intéressés par la question de la remise en cause et de l'évolution des sciences. La remarque du début de séquence, « Avant, en fait, les scientifiques, ils disaient n'importe quoi ! », a été transformée en « On a réussi à améliorer les connaissances scientifiques grâce à ceux qui ont réfléchi avant nous. » Néanmoins, nous ressentons une frustration à l'idée que les élèves n'ont qu'une vision très superficielle du problème car tous les textes théoriques de Buffon n'ont pu être directement abordés en raison de la complexité de leur langue et des enjeux philosophiques qu'ils mobilisent. La réflexion sur la pensée de la nature serait, dans l'idéal, à poursuivre, par exemple, dans le cadre d'un EPI avec les Sciences et Vie de la Terre mais le programme de cinquième ne le permet pas.

En outre, l'immensité du corpus et la richesse de la pensée de Buffon ont rendu très compliquée la construction de la séquence. En effet, la sélection de textes pertinents et accessibles a été particulièrement longue et fastidieuse. Néanmoins, nous devons remarquer que les textes proposés aux élèves leur ont été accessibles et ont permis d'atteindre les objectifs que nous voulions. En ce sens, le travail a été récompensé mais il est certain que nous n'aurions pas pu le faire pour l'ensemble des séquences de l'année.

Enfin, nous voudrions souligner la réussite toute particulière de la séance 7 autour des planches de Buffon et des noms scientifiques des animaux qui a tout particulièrement plu aux élèves. Certains ont alors spontanément cherché les noms scientifiques de leurs animaux préférés chez eux et les ont traduits avant de nous en faire part. Au delà de cela, il faut se féliciter de l'intérêt des élèves tout au long d'une séquence aux problématiques difficiles. Le thème de l'animal nous a permis de garder leur enthousiasme et leur investissement.

Conclusion

Aborder la pensée zoologique de l'*Histoire Naturelle* de Buffon à partir du travail de Pline l'Ancien permet de mieux mesurer les résonances bien réelles du savant latin dans la production scientifique moderne. Majoritairement déprécié par la communauté scientifique post-Descartes et sa recherche d'une méthode, Pline est, en un sens, réhabilité par Buffon. Cette réhabilitation ne se limite pas à le citer comme une référence lointaine qui donnerait uniquement un crédit, celui des ancêtres, à l'*Histoire Naturelle générale et particulière*, mais prend en considération ses forces et particularités pour en faire une base de travail.

L'une des critiques régulièrement assénées à l'égard de Pline est la désorganisation du propos. Cette caractéristique peut s'expliquer par la volonté de produire un écrit savant à l'image de la nature, de ses irrégularités, de sa complexité et de son organisation que l'esprit humain ne peut complètement saisir. L'auteur latin, dans l'économie de son œuvre, part du plus large pour aller vers le plus précis, toujours dans la posture d'un admirateur fasciné par l'extraordinaire spectacle que nous propose le monde.

Dans sa progression, le livre VIII traitant des animaux terrestres, centre de notre étude, soulève de nombreuses questions qui nous proviennent du XVIII^{ème} siècle. Nous l'avons mis à l'épreuve de la question de la taxinomie, le *systema naturae* inventé ou mis en évidence par Linné, mais aussi du problème de la définition de l'espèce chère au même auteur. Ces points de réflexion sont ceux qui, depuis le siècle des Lumières, animent l'écriture zoologique et il fut intéressant de voir que, si chez Pline on sentait les lointains prémisses de ces réflexions, ces dernières sont encore étrangères au savant latin ce qui nous met face à une zoologie à envisager dans son caractère atypique.

La question des sources de Pline place Aristote, cité également par Buffon, comme le père de la pensée zoologique occidentale, et montre que l'empirisme, qui semble aujourd'hui acquis dans le monde des sciences expérimentales, est très limité dans le *Naturalis Historia*. La fascination exprimée par Pline face à la grandeur et la beauté de la nature n'en fait pas un observateur malgré la réputation créée par son neveu. Il développe un savoir de bibliothèque agrémenté de quelques observations majoritairement issues des animaux présents aux jeux du cirque.

C'est cette posture admirative vis à vis du monde et de son fonctionnement qui relie d'abord Pline et Buffon. Effectivement, le naturaliste de la tour de Montbard s'inscrit dans le siècle des Lumières qui est celui où l'on va observer la nature telle qu'elle est dans l'optique de repositionner l'être humain face à celle-ci. Et précisément, quand Buffon parle de Pline dans l'introduction à son œuvre en 1749, il redonne toute sa valeur à l'étude de son prédécesseur. Il le présente comme un exemple en matière d'*histoire* des animaux, autrement dit pour tout ce qui concerne leur utilisation, leur comportement ou les histoires qui en sont issues. Buffon, dans sa logique du progrès de la science, s'inscrit dans une continuité scientifique qui va de Pline à lui. Ainsi, son projet est d'apporter, de perfectionner les démarches d'Aristote ou de Pline.

Il ne nous est pas apparu pertinent de mettre en parallèle les connaissances tirées de l'observation des Antiques et celles de Buffon dans la mesure où les progrès techniques importants au siècle de Lumières – comme la création du microscope ou les collections du monde entier que Buffon gère au Jardin des Plantes – ne placent pas les auteurs sur un pied d'égalité. C'est en matière d'épistémologie qu'il nous a semblé pertinent de les mettre en lien. Buffon exprime l'ambition d'apporter une vraie méthode scientifique qui permet un progrès. Cette méthode, au-delà de l'observation, a pour dur projet de rendre compte du système de la nature et non pas de faire entrer la nature dans des systèmes de pensée humains qui ne lui correspondent pas – erreur commise d'après lui par Linné. Il est vain de rendre complètement compte des phénomènes naturels, néanmoins il faut de façon permanente mettre en lien les observations dans toute leur vérité et selon le système des probabilités essayer des discerner des lois.

Par ailleurs, nous avons essayé avec Buffon d'aborder la question de la taxinomie et de l'espèce comme nous avons fait pour Pline. Il est difficile de rendre compte de la pensée de l'espèce chez Buffon car elle n'a cessé d'évoluer tout au long de sa vie. Néanmoins, il est certain qu'il réfute complètement la taxinomie de Linné. Pour lui, il n'est pas pertinent de regrouper dans l'œuvre les animaux qui présentent des similitudes physiques car ils sont d'une espèce différente. Il essaie de mettre en place une forme d'écologie en associant des animaux que l'on peut rencontrer ensemble dans la vie quotidienne, pour exemple le chien et le cheval. Néanmoins, cette pensée a ses limites puisque dans certains tomes, notamment ceux qui concernent les singes et les animaux exotiques que l'on ne rencontre pas tous les jours à l'état naturel, il va

regrouper des animaux qui loin de vivre ensemble présentent des ressemblances morphologiques. A la manière d'un Pline – qui lui ne le théorisait pas – il a essayé d'organiser ses livres à l'image de l'organisation de la nature. Le dialogue avec Pline et les penseurs antiques est permanent.

Il aurait été possible et pertinent dans la continuité de ce travail, de mettre en lien Pline et Buffon sur deux autres points qui les caractérisent qui sont la question de l'anthropocentrisme, et des *mirabilia*, les caractéristiques des animaux qui échappent à l'entendement. Néanmoins, le caractère monumental des deux œuvres étudiées nous a contraints à nous limiter.

Nous avons à partir de notre étude, cherché à créer et proposer à des élèves de quatrième latinistes une séquence leur permettant de comparer les deux auteurs et d'appréhender l'évolution de l'écriture des sciences et plus particulièrement de la pensée zoologique. Nous avons proposé une adaptation au niveau qui s'est révélée efficace alors que les questions soulevées étaient *a priori* tout à fait étrangères aux élèves et difficiles d'accès en raison notamment des notions philosophiques qu'elles mobilisaient.

Au-delà des compétences et connaissances développées par les élèves, il a été très intéressant de leur proposer une étude remettant en question finalement leur conception de la nature et par conséquent leur rapport à cette dernière. La perspective écologique qui doit être celle des élèves aujourd'hui et qui est soutenue par l'école ne doit pas se limiter aux matières scientifiques. Écrire la nature, écrire l'animal c'est en proposer une conception. L'écriture de l'histoire naturelle a une histoire, une épaisseur en France et en Europe qui permettent de remettre en perspective notre position qui n'est pas forcément la bonne. Le citoyen, grâce à la découverte de naturalistes antiques ou anciens que sont Pline et Buffon peut se repositionner vis à vis de son respect de la nature. Le passage par l'étude de ces auteurs pourrait définitivement laisser derrière nous la conception de l'animal comme une machine et celle de la nature comme un lieu d'exploitation ; et réhabiliter la contemplation, l'admiration, le respect en donnant toute leur importance aux nouvelles connaissances scientifiques, ce que fit Buffon. Ainsi peut-être que chacun travaillera, grâce à l'école, à redonner une nature à toute chose et à la nature tout ce qui lui appartient, « *omnibus uero naturam, et naturae suae omnia.* »

Bibliographie

1. LIVRES DU NATURALIS HISTORIAE DE PLINE L'ANCIEN

- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre I, traduit et établi par Jean BEAUJEU, Paris, Les Belles Lettres, 1951.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre III, traduit et établi par Hubert ZEHNACKER, Paris, Les Belles Lettres, 1998.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre VII, traduit et établi par Robert SCHILLING, Paris, Les Belles Lettres, 1977.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre VIII, traduit et établi par Alfred ERNOUT, Paris, Les Belles Lettres, 1958.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre IX, traduit et établi par Eugène de SAINT-DENIS, Paris, Les Belles Lettres, 1955.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre X, traduit et établi par Eugène de SAINT-DENIS, Paris, Les Belles Lettres, 1961.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XII, traduit et établi par Alfred ERNOUT, Paris, Les Belles Lettres, 1949.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XVIII, traduit et établi par Henri LE BONNIEC, Paris, Les Belles Lettres, 1972.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XXXI, traduit et établi par Guy SERBAT, Paris, Les Belles Lettres, 1972.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XXXV, traduit et établi par Jean-Michel CROISILLE, Paris, Les Belles Lettres, 1985.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XXXVI, traduit par Raymond BLOCH et établi par Jacques ANDRÉ, Paris, Les Belles Lettres, 1981.
- PLINE L'ANCIEN, *Histoire naturelle*, Livre XXXVII, traduit et établi par Eugène de SAINT-DENIS, Paris, Les Belles Lettres, 1972.

2. ŒUVRES ANTIQUES

- ARISTOTE. *Météorologiques*, Tome I, traduit par Pierre LOUIS, Paris, Belles Lettres, 1982
- ARISTOTE, *Partie des animaux*, traduit et établi par Pierre LOUIS, Paris, Les Belles Lettres, 1957.
- DION CASSIUS, *Histoire Romaine*, Livres 37, 38 et 39, traduit et établi par Guy LACHENAUD, Paris, Les Belles Lettres, 1979.
- PLINE LE JEUNE, *Lettres*, Tome 1, traduit par Nicole METHY et établi par Hubert ZEHNACKER, Paris, Les Belles Lettres, 1995.
- PLUTARQUE, *Vies*, Tome VIII - Pompée, traduit et établi par Emilé CHAMBRY et Robert FLACELIÈRE, Paris, Les Belles Lettres, 1973.
- VIRGILE, *Enéide*, Tome 1, traduit et établi par Jacques PERRET, Paris, Les Belles Lettres, 1977.

3. A PROPOS DE LA ZOOLOGIE DE PLINE L'ANCIEN

- BODSON Liliane, « Le Témoignage de Pline l'Ancien sur la conception romaine de l'animal », *L'Animal dans l'Antiquité*, Paris, Vrin, coll. « Bibliothèque d'histoire de la philosophie », 1997.
- BODSON Liliane, « L'Apport de la tradition gréco-latine à la connaissance du coucou gris (*Cuculus Canorus* L.) », *History and Philosophy of the Life Sciences*, 1 janvier 1982, vol. 4, n° 1.
- BODSON Liliane, « La zoologie romaine d'après la *NH* de Pline », Nantes, Actes du colloque international de Nantes, 1985.
- DAREMBERG Charles Victor et Edmond SAGLIO, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, Paris, 1892.

4. ŒUVRES THÉORIQUES SUR LE *NATURALIS HISTORIAE*

- BEAGON Mary, « Plinio, la tradizione enciclopedica e i *mirabilia* », *Storia della scienza, Roma*, 2001, p. 735-745.
- DELLA CORTE, Francesco, « Tecnica espositiva e struttura della *Naturalis Historia* », *Como B*, 1982.
- GOODYEAR Frank Richard David, « Pliny the Elder », *The Cambridge History of Classical Literature*, 1982, vol. 2.
- LITTRÉ Emile, « Notice sur Pline et son livre », *Histoire Naturelle*, Paris, Dubochet, 1829, vol. I.
- NAAS Valérie, *Le Projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Rome, École française de Rome, coll. « Collection de l'École française de Rome », n° 303, 2002.
- SALLMANN Klaus Günther, *Die Geographie des älteren Plinius in ihrem Verhältnis zu Varro: versuch einer Quellenanalyse*, Walter de Gruyter, 1971, vol. 11.
- SCARBOROUGH John, « Some Beetles in Pliny's *Natural History* », *The Coleopterists' Bulletin*, 1977.

5. SUR L'HISTOIRE NATURELLE EN GÉNÉRAL ET LA ZOOLOGIE

- BRUNET Pierre et Aldo MIELI, *Histoire des sciences: Antiquité.*, Paris, Payot, 1935.
- GUASPARRI Andrea, « Etnobiologia e mondo antico: una prospettiva di ricerca », *Sezione di Lettere*, 2007, no 1.
- LI CAUSI Pietro, « I generi dei generi (e le specie): le marche di classificazione di secondo livello dei Romani e la biologia di Plinio il Vecchio », *Sezione di Lettere*, 2010, vol. 5, n° 2.
- PETIT Georges et Jean THÉODORIDÈS, *Histoire de la zoologie: des origines à Linné*, Paris, Hermann, coll. « Histoire de la pensée », 1962, vol. 8.

6. AUTOUR DE BUFFON

- GUYÉTAND Claude-Marie, *Le Génie vengé, poème*, Les marchands de Nouveautés, La Haye et Paris, 1780.
- LOVELAND Jeff, *Rhetoric and Natural History – Buffon in Polemical and Literary Context*, Oxford, SVEC, 2002.
- R. SLOAN Philip, « L'hypothétisme de Buffon, sa place dans la philosophie des sciences du dix-huitième siècle », *Buffon 88, actes du colloque international PARIS-MONTBARD-DIJON*, Paris, Institut interdisciplinaire d'études épistémologiques, 1992.

7. SUR LA NATURE AU XVIII^{ÈME} SIÈCLE

- BERCHTOLD Jacques et GUICHET Jean-Luc, *L'Animal des Lumières*, « Introduction », *Revue Dix-huitième siècle*, n°42, 2010.
- GEVREY Françoise, *Écrire la nature au 18e s. : autour de l'abbé Pluche*, Paris, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 2006.

8. HISTOIRE NATURELLE DE BUFFON

- BUFFON, *Histoire Naturelle générale et particulière : avec la description du cabinet du roy*, Impr. Royale, Paris, 1789.
- FLOURENS Pierre, *Histoire des travaux et des idées de Buffon*, L. Hachette, Paris, 1850.
- LEGUYADER Hervé, « Linné contre Buffon : une reformulation du débat structure-fonction », *Buffon 88, actes du colloque international PARIS-MONTBARD-DIJON*, Paris, Institut interdisciplinaire d'études épistémologiques, 1992.
- ROGER Jacques, « Buffon et l'introduction de l'histoire dans l'Histoire naturelle », *Buffon 88, actes du colloque international PARIS-MONTBARD-DIJON*, Paris, Institut interdisciplinaire d'études épistémologiques, 1992.
- SCHLEIFER Simone, *L'Histoire naturelle de Buffon*, Ed. Place des victoires, Paris, 2014.
- VARLOOT Jean, *Histoire naturelle*, Paris, Folio classiques, 1984.

Annexe 2

Latin – 4°

Séquence 6 – Des animaux de Pline à ceux de Buffon.

Problématique élève : L'animal est-il le même dans le regard du scientifique antique que dans celui du naturaliste du XVIII^{ème} siècle ? // Peut-on parler de démarche scientifique dans l'Antiquité ?

Problématique professeur : Comment a évolué la zoologie entre Pline et Buffon ? Quels apports épistémologiques présente l'œuvre de Buffon par rapport à celle de Pline ?

Volume horaire : 12h. (4 semaines en classe de quatrième)

Objectifs de la séquence :	Compétences du socle commun travaillées et/ou évaluées :
<ul style="list-style-type: none">→ Comprendre que la manière d'écrire la nature implique une conception de cette dernière.→ Être capable de comparer et mettre en lien une œuvre antique et une œuvre moderne.→ Connaître Pline l'Ancien et les grandes caractéristiques de son histoire naturelle.→ Envisager l'évolution que Buffon a apporté à ce domaine scientifique à partir de Pline.→ Savoir ce qu'est une histoire naturelle.→ Lire un texte original latin avec une vision d'ensemble d'une œuvre intégrale.→ Savoir reconnaître et former l'ablatif absolu.→ Savoir reconnaître et former une proposition Infinitive.	<ul style="list-style-type: none">→ Dégager par écrit ou oralement l'essentiel d'un texte original lu.→ Utiliser ses connaissances de la langue pour raisonner.→ Comprendre des textes dans leur variété.→ Être capable de porter un regard critique.→ Établir des liens entre les œuvres pour mieux les comprendre.→ Avoir des connaissances relevant de la culture littéraire.→ Chercher et sélectionner l'information demandée sur Internet.→ Identifier, trier et évaluer des ressources.→ Saisir et mettre en page un texte.

Séance 1 : De quoi l'histoire naturelle est-elle le nom ? (*TICE*)
1h30 – Salle Informatique

Support

Questionnaire informatique fourni aux élèves et évalué.

- Recherche de l'origine latine du terme « d'histoire naturelle » ?
- Visite des sites du Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris et du Musée des Confluences afin de saisir les domaines de l'histoire naturelle et ses origines.
- Consultation sur le site de la BNF (<http://gallica.bnf.fr/essentiels/buffon/histoire->

naturelle) d'un tome de l'histoire naturelle de Buffon et de ses planches afin de mesurer à quoi ressemble un ouvrage d'histoire naturelle et d'entrer dans le domaine de la zoologie.

Déroulé

→ Chaque élève, individuellement, répond sur un document de traitement de texte aux questions qui lui sont proposées. A la fin de son travail, il imprime son document et le rend au professeur.

Objectifs

- Avoir une première idée du champ que couvre le terme « histoire naturelle ».
- Découvrir que Pline est à l'origine du terme.
- Savoir ce que sont les cabinets de curiosités.
- Envisager le sens du terme zoologie.
- Fréquenter l'œuvre de Buffon dans une édition d'époque.

Séance 2 : Rencontre avec Pline et les domaines de l'Histoire Naturelle. (*Vocabulaire - Traduction*)

1h30

Support

- Document présentant une rapide biographie de Pline et la table des matières du *Naturalis Historia* avec les grands domaines scientifiques (zoologie, botanique, minéralogie, ethnographie, géographie, anthropologie)
- Texte en latin extrait du livre IX « La Dauphin du Lac Lucrin » afin de mieux comprendre la caractéristique d'un article de Pline.

Déroulé

→ Chaque élève est invité à lire la biographie de Pline et, grâce aux racines grecques indiquées aux tableaux, de retrouver l'étymologie des domaines scientifiques qu'il aborde.

→ Ensuite, abord du texte sur le dauphin.

Reconnaissance des mots connus ou proches du Français et hypothèses sur le sens du texte. Reconnaissance des noms de la deuxième déclinaison et révision grammaticale.

Première identification du phénomène de l'ablatif absolu.

→ Traduction de la première phrase puis distribution de la traduction.

→ Réflexion collective autour de la « scientificité » de l'article. Les élèves identifient l'article à un conte ou une légende plus qu'à un article de science naturelle et essaient ensuite de définir les détails de l'article qui les poussent à ce raisonnement.

Objectifs

- Savoir qui est Pline l'Ancien.
- Connaître les grands domaines de l'histoire naturelle et l'étymologie de leur nom.
- Reconnaître l'ablatif absolu.
- Assurer ses connaissances autour de la deuxième déclinaison.
- Traduire un extrait de Pline et comprendre l'originalité de sa production.

Séance 3 : L'Ablatif absolu. (*Grammaire*)

1h

Support

- Phrases d'observation permettant de voir les différentes fonctions et formes de l'ablatif absolu.
- Leçon.
- Exercices de manipulation.

Déroulé

- Collectivement, l'on rappelle l'ablatif absolu observé lors de la séance précédente et on observe les différents exemples exposés au tableau.
- Lecture et explication de la leçon.
- Réalisation par groupe des exercices de manipulation.

Objectifs

- Maîtriser les formes de l'ablatif aux trois premières déclinaisons.
- Savoir reconnaître et traduire l'ablatif absolu.

Séance 4 : Classons les animaux ! (*Traduction – Analyse*)

1h

Supports

- Table des matières abrégée du Livre VIII du *Naturalis Historia* avec certains noms d'animaux laissés en latin.
- Table du tome 9 (à propos de fauves et félins, ce que Buffon appelle « Animaux carnassiers ») et du tome 11 (éléphant, rhinocéros, chameau, dromadaire, buffle, mouflon, axis.)
- Schéma de la classification de Linné.

Déroulé

- Les élèves commencent par retrouver le nom en Français des animaux en latin.
- Ensuite, sur la table des matières de Pline, ils essaient de regrouper les animaux par famille d'abord selon le critère « sauvage/domestique », puis selon le critère « Mammifère / reptile » et enfin selon un critère de taille pour se rendre compte que c'est le seul qui fonctionne de façon assez satisfaisante.
- Puis, comparaison avec les deux tables de Buffon. Les élèves reconnaîtront d'abord le fait que les tables couvrent un champ bien moins important (seuls une dizaine d'animaux traités en un volume contre une centaine chez Pline) et donc proposent une description plus longue, plus détaillée. Hypothèses sur le critère de classement de Buffon : les élèves le reconnaîtront assez facilement pour les animaux carnassiers mais verront que ce n'est pas si évident et logique pour le tome XI.
- Enfin, proposition d'un schéma de la classification de Linné pour que les élèves constatent que ni Pline, ni Buffon n'y correspondent.

Objectifs

- Connaître certains noms d'animaux en latin.
- Appréhender l'originalité de l'œuvre de Pline et voir qu'elle diffère d'une histoire naturelle moderne dans son organisation.
- Mesurer l'évolution de la zoologie.
- Aborder l'œuvre de Buffon par le biais de sa classification.
- Comparer une approche scientifique antique et une approche scientifique moderne.

Séance 5 : L'Éléphant de Pline ou l'expression des *mirabilia*. (*Traduction – Lecture*)

Supports

- Texte latin extrait du livre VII (6) du *Naturalis Historia* « Les prodiges d'un éléphant » avec sa traduction lacunaire.
- Questionnaire d'analyse du texte.
- Extrait de la lettre de Pline le Jeune sur la mort de son père.
- Extrait de l'émission de radio *Au cœur de l'histoire* « Pompéi et Herculaneum » (79 ap. J.-C.) de Franck Ferrand.

- Dans un premier temps, les élèves complètent grâce au Gaffiot les parties manquantes de la traduction.
- Ensuite, réflexion sur le champ lexical de l'extraordinaire chez Pline : adjectif « mirus » (mirabilia) et ses dérivés en Français. Abord de la notion de spectacle de la nature.
- Identification de ce qui paraît tout à fait étonnant dans le texte et réflexion sur sa présence dans l'histoire naturelle.
- Identification de la citation dans le texte de « Mucianus III » et sur la manière de chercher de Pline. Connaissance de bibliothèque et non empirique.
- A la maison, lecture du texte de Pline le Jeune pour voir qu'il idéalisait son père en martyr scientifique mais que cela ne correspondait pas complètement à la réalité. Écoute en ce sens de l'extrait de l'émission de Franck Ferrand et discussions.

- Traduire un texte original de manière partielle.
- Reconnaissance de la proposition infinitive.
- Réfléchir aux *mirabilia* de Pline.
- Connaître les mots issus de l'adjectif latin « mirus ».
- Mesurer l'originalité de l'écriture de l'histoire naturelle de Pline et sa méthode.
- Lire un texte de Pline Le Jeune.
- Se rappeler l'histoire de Pompéi.

Séance 6 : La proposition infinitive. (*Grammaire*)

1h

Support

- Phrases d'observation permettant de voir les différentes fonctions et formes de la proposition infinitive.
- Leçon.
- Exercices de manipulation.

Déroulé

- Collectivement, l'on rappelle la proposition infinitive compliquée observée lors de la séance précédente et on étudie des structures plus simples présentées au tableau.
- Lecture et explication de la leçon.
- Réalisation par groupe des exercices de manipulation.

Objectifs

- Maîtriser les formes accusatives des noms et pronoms et l'infinitif du verbe.
- Savoir reconnaître, former et traduire une proposition infinitive.

Séance 7 : L'étymologie de quelques espèces à partir des planches de Buffon.
(*Étymologie - TICE*)
Salle informatique – 1h30

Supports

- Planches de l'*Histoire Naturelle* de Buffon en grands formats aux éditions « Place des victoires ».
- Questionnaire photocopie présentant les noms scientifiques d'une série d'animaux.
- Site « Vertdeterre » destiné à l'identification des espèces.
- Dictionnaire latin en ligne « Olivetti ».

Déroulé

- Consultation collective des planches d'histoire naturelle de Buffon et observation des noms sur les planches qui sont soit en italien, soit en français et donc pas en latin. (Cf. p.314 où le texte associé à la planche présente le nom français « grillon champêtre » et le nom latin « Gryllus Campestris ».)
- Fixation des termes « nom vernaculaire » et « nom scientifique » et réflexion sur leurs différences, avantages et inconvénients. Réponse à la question : pourquoi Buffon a-t-il opté pour une langue vernaculaire?
- Activité par groupes de deux sur ordinateur. Les élèves doivent retrouver, grâce à l'étymologie et au dictionnaire « Olivetti », les noms vernaculaires d'une série d'espèces animales et retrouver leur représentation dans les planches de Buffon.

Objectifs

- Voir comment est créé un nom scientifique et comprendre sa traduction en français.
- Manipuler un dictionnaire latin en ligne.
- Connaître les planches d'*Histoire Naturelle* de Buffon.
- Envisager le plaisir pris par le lecteur du XVIII^{ème} et l'auteur à contempler le spectacle de la nature.
- Connaître la différence entre « nom vernaculaire » et « nom scientifique » et comprendre les enjeux de cette différence.

Séance 8 : Deux images du rhinocéros (épisode 1)– « Mosaïque sicilienne antique » et « L'Exhibition du Rhinocéros à Venise » de Pietro Longhi. (*Histoire des arts*)
1h

Supports

- Représentation d'une mosaïque du premier siècle de la villa Piazza Armerina présentant un rhinocéros en train de sa faire capturer aux jeux du cirque.
- Représentation du « Rhinocéros à Venise » de Pietro Longhi.
- Questionnaire distribué aux élèves.

Déroulé

- Par groupes de deux et en autonomie, les élèves répondent aux questions concernant les tableaux qui les amèneront à identifier la dimension de l'animal spectacle dans les deux représentations et au-delà à mesurer non seulement la précision dans la représentation du XVIII^{ème} mais également la vérité biologique présentée avec, notamment, la présence d'excréments. Mettre en lien avec les planches de Buffon.

- Fréquenter et expliquer une œuvre d'art.
- Comparer une œuvre d'art antique avec une œuvre d'art moderne.
- Reconnaître les différences et les points communs entre les deux représentations de l'animal.
- Replacer Pline et Buffon dans un contexte culturel.

Séance 9 : Deux images du rhinocéros (épisode 2) – Étude d'un extrait du chapitre sur le rhinocéros de Buffon et comparaison avec celui de Pline. (*Lecture analytique*)
1h

Supports

- Début du chapitre sur le rhinocéros de Buffon (Tome XI, p.174 dans l'édition Impr. Royale).
- Petit article de Pline sur le rhinocéros - Livre VIII, (XIX)

Déroulé

- Les élèves sont amenés à mettre en évidence les particularités de l'animal décrites par Buffon (notamment les particularités physiques et comportementales).
- Ils le comparent par la suite à la brièveté de celui de Pline et font des hypothèses sur la connaissance du rhinocéros dans l'antiquité. (Vu seulement aux jeux.)
- Lecture d'un extrait de Buffon plus loin (p.178) où il expose le fait que dans l'Antiquité l'on connaissait le rhinocéros que par le biais des jeux et notamment ceux de Pompée. (Cités par Pline.)

Objectifs

- Mettre en regard deux textes d'histoire naturelle présentant deux façons de raconter la nature.
- Lire un texte scientifique du XVIII^{ème} et en comprendre certaines particularités.
- Faire le lien entre Antiquité et époque moderne.
- Envisager plusieurs conceptions de l'animal et de la connaissance scientifique.

Séance 10 : Évaluation finale – Exercice de version et question : Le Crocodile de Pline – et de Buffon.
(*Traduction – Analyse*) 1h

Supports

- Texte de Pline traduit partiellement au sujet du crocodile – Livre VIII, (XXXVII)
- Planche de l'histoire naturelle de Buffon représentant un crocodile.

Déroulé

- Les élèves de manière individuelle et grâce à leur lapbook de traduction (guide qui les aide à traduire) traduisent d'abord une phrase du texte.
- Ensuite, ils reconnaissent dans le texte une proposition infinitive et un ablatif absolu.
- Enfin, ils répondent aux questions d'analyse sur les informations apportées par Pline et les mettent en lien avec la représentation du crocodile issue de l'œuvre de Buffon.

Objectifs

- Être capable d'identifier une proposition infinitive et un ablatif absolu.
- Identifier les caractéristiques d'un texte antique d'histoire naturelle.

- Établir des liens entre texte et image.
- Restituer les connaissances acquises durant la séquence.

Annexe 3



Détail d'une mosaïque intitulée « **La Grande Chasse** » représentant une capture de rhinocéros lors des *Venationes* des jeux de l'amphithéâtre, Villa romaine du Casale, Piazza Armerina.

Ce mémoire aborde de façon comparative deux œuvres majeures des sciences de la nature que sont le *Naturalis Historia* de Pline L'Ancien, savant du I^{er} siècle de notre ère, et l'*Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roi* de Buffon, naturaliste du XVIII^{ème} siècle. Nous avons étudié plus particulièrement ces productions sous l'angle de l'écriture zoologique en nous posant la question suivante : comment Buffon part-il de la conception de l'animal de Pline pour définir sa propre zoologie ?

Nous avons ensuite établi une séquence de travail basée sur nos recherches à destination d'une classe de quatrième qui a choisi l'option Langues et Cultures de l'Antiquité – Latin. Elle vise par l'abord des deux textes à réinterroger les élèves sur leur rapport à l'animal et à remettre en question leur idée de la science.

–

In this mémoire, we will compare two major nature science works : *Naturalis Historia* by Pliny the Elder, first century scientist, and *Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roi*, by Buffon, a XVIIIth century naturalist. We particularly will study it in terms of zoological writing while trying to answer the following question: How did Buffon got inspired by the animal conception of Plin to define his own zoology ? We then created a syllabus based on our researchs for an 8th grade class who chose the Latin option. It seeks to examine the students' relationship to animals and question their idea of science through the reading of these two texts.

–

Mots clefs

Histoire naturelle – Buffon – Pline – Nature