

Université de Franche-Comté
U.F.R. des Sciences du Langage, de l'Homme et de la Société

Centre de recherche en Linguistique
et Traitement Automatique des Langues Tesnière

Vers une analyse micro-systémique
en vue d'une traduction automatique thaï-français :
application aux verbes sériels

Thèse de Doctorat
Sciences du Langage
Option : Traitement Automatique des Langues

Présentée par

Sombat KHRUATHONG

Sous la direction de
Madame le professeur Sylviane CARDEY-GREENFIELD

Composition du Jury :

- Madame Sylviane CARDEY
Professeur à l'Université de Franche-Comté
- Madame Sunanta FABRE
Professeur à l'Université Mae Fah Luang de Chiengrai,
en Thaïlande
- Monsieur Christian FLUHR
Professeur au C.E.A. de Fontenay aux Roses
- Monsieur Peter GREENFIELD
H.D.R. à l'Université de Franche-Comté
- Monsieur Patrice POGNAN
Professeur à l'I.N.A.L.C.0 - Paris

Besançon, janvier 2007

Remerciements

Tout d'abord, qu'il me soit permis de remercier ici Madame le Professeur Sylviane Cardey-Greenfield qui a bien voulu accepter la direction de mes études. Je lui suis très reconnaissant pour la richesse de ses commentaires et connaissances dans ce domaine, et surtout pour le moral qu'elle m'a apporté vis-à-vis de la rédaction de cette thèse et du travail de collaboration entre l'université Naresuan, mon université d'origine, et l'université de Franche-Comté, que je menais en parallèle, durant mon séjour à Besançon, dans l'espoir d'apporter une amélioration à l'enseignement et apprentissage de la langue française en Thaïlande.

J'adresse ensuite un merci tout particulier à Monsieur Peter Greenfield, dont l'enseignement et les commentaires m'ont permis de mieux appréhender la programmation en ProLog qui est l'un des objectifs de mon long séjour d'étude en France, notamment de mon engagement dans la recherche en linguistique informatique.

Tous mes sincères remerciements vont en particulier à Madame Noëlle Maire qui a sacrifié son temps à lire et relire mon travail avec patience. Je lui sais gré de ses précieuses suggestions m'invitant à mieux réfléchir sur la subtilité de la langue française que je souhaite unie à merveille à mon âme, formée par le thaï, ma langue maternelle.

Qu'il me soit permis d'exprimer mes meilleurs souvenirs à Madame Jacqueline Saint-Germain et Monsieur Olivier Parent de Curzon, mère et fils, qui m'ont soutenu de leur amitié lors de mon premier séjour en France il y a bientôt 20 ans.

Qu'il me soit permis d'exprimer ma gratitude profonde envers le gouvernement français dont les délégués, Mrs Michel Wattremez, Christian Depierre, et Jacques Morcos, comme attachés de coopération pour le français et universitaire de l'Ambassade de France en Thaïlande, m'ont permis d'obtenir des bourses et de mener à terme cette étude.

Je sais gré en particulier à l'université Naresuan, mon université d'origine, qui m'a accordé un long séjour et a agréé toute démarche administrative proposée afin qu'il y ait une politique sincère et durable d'ouverture sur le monde francophone. Ceci est un signe important pour le développement de l'enseignement « du français » en cours et « en français » dans l'avenir au sein de mon université.

Mes remerciements vont ensuite à l'équipe du service d'accueil de la vie étudiante du CROUS de Besançon qui se donnait la peine d'organiser des programmes culturels nous permettant de découvrir la France sous toutes ses facettes.

Je tiens à remercier ici Monsieur Patrick Lehmann, Directeur des relations internationales, qui m'a soutenu dans le montage des relations internationales entre les deux universités.

Enfin, mes remerciements vont à ma famille avec qui j'ai passé tous les moments heureux et douloureux dans notre plantation de caoutchouc. Surtout à mon père, qui nous a quittés il y a bientôt 12 ans. Et à ma mère bien aimée, celle qui a su nous protéger, sans oublier mes frères et soeurs ayant partagé avec moi un cher passé.

Mon dernier mot va à mon épouse et à notre fille unique que nous avons surnommée « femme » en hommage à la langue française.

Résumé

La thèse intitulée « vers une analyse micro-systémique en vue d'une traduction automatique thaï-français : application aux verbes sériels », s'articule en 6 chapitres :

Le premier présente les approches linguistiques et informatiques utilisées dans le domaine du traitement automatique du langage.

Le deuxième aborde les caractéristiques de la langue thaïe par rapport au français, les problèmes généraux de traduction thaï-français, ainsi que les modèles d'analyse du syntagme nominal du thaï.

Le troisième concerne un essai d'analyse des syntagmes adjectivaux et adverbiaux du thaï.

Le quatrième est consacré à notre analyse en vue d'élaborer notre modèle pour le traitement automatique des verbes sériels. L'hypothèse est née de nos réflexions successives sur les problèmes généraux de notre langue maternelle, le thaï, notamment en ce qui concerne le traitement automatique des langues. Nous avons constaté que les verbes sériels jouent un rôle particulier non seulement dans la formation lexicale, mais aussi dans l'ordre syntaxique de la phrase. Nul n'est besoin de dire combien ils pourraient faire obstacle à l'interprétation du sens, s'ils étaient mal analysés. Sur le plan quantitatif, les verbes sériels en thaï ne sont pas nombreux. Pourtant, en emploi pré ou post verbal et nominal, voire au niveau de la phrase, nous trouvons qu'ils occupent une place particulière qui mérite d'être étudiée.

Le cinquième chapitre applique les résultats des chapitres 3 et 4 pour la réalisation d'un système de traduction thaï-français en « mode interactif » : nous démontrons que de telles analyses pour une traduction automatique peuvent être mieux développées en mode interactif car ainsi sont mis en évidence les problèmes qui relèvent de la différence de deux langues éloignées tant dans la formation lexicale que syntaxique.

Dans notre conclusion, nous soulignons qu'un système de traduction automatique thaï-français pourrait avoir de nombreuses applications notamment dans le cadre de l'enseignement du français pour le public thaï ou l'enseignement du thaï pour le public francophone.

Abstract

This thesis, "Towards a Micro-Systemic Parsing for a Thai-French Machine Translation: Application to the Serial Verbs", is divided into 6 chapters:

Chapter one presents the linguistic and data-processing approaches used in the field of computational linguistics.

Chapter two explains the characteristics of the Thai language compared to the French language, the general problems of Thai-French translation, as well as the parsing models of noun phrases in Thai.

Chapter three is concerned with trying to parse adjectival and adverbial syntagms of Thai

Chapter four is devoted to the parsing models for Thai serial verbs. The hypothesis there presented is the result of successive observations on the general problems of our mother tongue, the Thai language, in particular with regard to natural language processing. This has enabled us to observe that Thai serial verbs play a particular role not only in lexical formation, but also in the syntactic order of the sentence. It is not necessary to say how much the interpretation of the meaning would be obstructed if these verbs were badly analysed. Quantitatively, Thai serial verbs are not numerous. However, in their pre or post verbal and nominal employment, even at the level of the sentence, the research outcome shows that they play a particular role which deserves to be studied.

Chapter five applies the results of chapters 3 and 4 to the implementation of a Thai-French machine translation system in "interactive mode"; we believe that such analysis models for machine translation can be better developed in interactive mode because the problems, which concern the difference of the two distant languages as well as in the lexical formation in syntax, are thereby highlighted.

In conclusion, we wish to underline that a Thai-French machine translation system could have many applications in particular in the area of Teaching of French as a Foreign Language for the Thai public or Teaching of Thai as a Foreign Language for French speaking countries.

Remerciements

Résumé de la thèse

Table des matières

Avant-propos	I-VI
Introduction	VII-X
0. Hypothèse	VII
1. Approche	IX
2. Objectifs	X
3. Organisation de la thèse	X
Signes et abréviations	XI-XV
Chapitre I Approches linguistique et informatique pour la traduction thaï-français	1-14
0. Introduction	1
1. Qu'est-ce que la traduction ?	1
2. Le processus de la traduction humaine	1
2.1 Étape 1 : la compréhension	2
2.2 Étape 2 : la déverbalisation	4
2.3 Étape 3 : la réexpression	4
2.4 Conclusion	5
3. Traduction automatique	6
3.1 Introduction	6
3.2 Traduction automatique vue par les théoriciens-praticiens de la traduction humaine	6
4. Approches de la traduction automatique	8
4.1 Approche directe	8
4.1.1 Approche par pivot	9
4.1.2 Approche par transfert	10
4.1.3 Approche basée sur l'exemple ou sur les corpus	11
4.1.4 Les approches basées sur les statistiques	12
4.2 Conclusion : quelles méthodes, quelles approches pour la traduction automatique ?	12
Chapitre II Problèmes généraux de traduction et analyse du syntagme nominal	15-67
0. Introduction	15
1. Brève histoire de la langue thaïe	15
2. Caractéristiques du thaï	15
2.1 Langue isolante	15
2.2 Langue polytonale	15

2.3	Langue à « consonnes à ton initialement fixe »	
2.4	Structure syntaxique à SVO (Sujet-Verbe-Objet)	16
2.5	Langue à base monosyllabique	16
3.	Divergences et convergences du lexique thaï et français	17
3.1	Domaines conceptuels des noms	17
3.2	Procédés de formation lexicale	21
3.2.1	Composition et dérivation	21
3.2.2	Doublet	27
4.	Plan d'analyse de la phrase	28
4. 1	Développement de l'analyseur du thaï	29
4. 2	Grammaire syntagmatique du thaï : SN	31
4.2.1	Analyse des noms « simples »	31
	-Commentaire sn 1	34
	-Commentaire sn 2	35
	-Commentaire sn 3	36
	-Commentaire sn 4	37
	-Commentaire sn 5	38
	-Commentaire sn 6	39
4.2.2	Analyse des noms avec marqueur de genre	39
	-Commentaire sn 7	42
4.2.3	Analyse des noms avec marqueur de diminutif pour les petits des êtres animés	43
	-Commentaire sn 8	44
4.2.4	Analyse des noms avec marqueur de diminutif pour les petits des êtres animés et leur genre	45
	-Commentaire sn 9	47
4.2.5	Analyse des noms « complexes »	47
	-Commentaire sn 10	49
	-Commentaire sn 11	50
	-Commentaire sn 12	51
4.2.6	Analyse des noms de personnes équivalant à un adjectif possessif	53
	-Commentaire sn 13	54
4.2.7	Analyse des noms quantifiés	55
4.2.7.1	Pour les classificateurs numériques	55
4.2.7.2	Pour les classificateurs numériques avec le nom simple	55
	-Commentaire sn 14	56
4.2.7.3	Pour les classificateurs catégoriels	57
	-Commentaire sn 15	58
4.2.7.4	Pour les classificateurs collectifs	58
	-Commentaire sn 16	60
4.2.7.5	Pour les collectifs précédant les noms : détermination	60
	-Commentaire sn 17	61
	-Commentaire sn 18	63
4.2.7.6	Pour les classificateurs de mesure	63
	-Commentaire sn 19	64
4.2.8	Analyse des noms déterminés	65
4.2.8.1	Pour le modèle 1	65
	-Commentaire sn 20	66
	-Commentaire sn 21	67

5.	Conclusion	67
Chapitre III Analyse des adjectifs et adverbes		68-88
0.	Introduction	68
1.	Présentation générale	68
1.1	Des mots qui peuvent s'utiliser comme qualificatifs	68
1.2	Quelques exemples	69
2.	Analyse des qualificatifs d'équivalent d'adjectif français	70
2.1	Qualificatif à un argument (primitif)	70
	-Commentaire mn 1	71
2.2	Qualificatif à deux arguments où le mot tête est un nom	72
2.2.1	N+qual	72
	-Commentaire mn 2	73
2.2.2	N+N où le nom tête occupe la fonction de « pseudo adjectivaliseur »	74
	-Commentaire mn 3	75
2.2.3	Cas où le nom tête occupe la fonction de « pseudo adjectivaliseur » pour traduire un caractère particulier d'un être animé	75
2.2.3.1	Cas de « ^๓ ชี้/khi:3/ »	75
	-Commentaire mn 4	76
2.2.3.2	Cas de « ^๓ นำ/na:3/ »	77
	-Commentaire mn 5	78
2.3	Qualificatif à deux arguments où le mot tête est un verbe	78
	-Commentaire mn 6	79
2.4	Qualificatif à trois arguments où le mot tête est un nom	80
	-Commentaire mn 7	80
2.5	Qualificatif à trois arguments où le mot tête est un verbe	80
	-Commentaire mn 8	81
2.5.1	Vsupport+N+V	81
	-Commentaire mn 9	82
2.6	Qualificatif à quatre arguments où le mot de tête est un verbe et dont la fonction est épithète	82
	-Commentaire mn 10	83
2.7	Qualificatif à cinq arguments où le mot tête un qual et dont la fonction est épithète	83
	-Commentaire mn 11	83
3.	Analyse des qualificatifs d'équivalent d'adverbe	84
3.1	Qualificatifs primitifs d'adverbe	84
	-Commentaire mv 1	85
3.2	Etudes de quelques « adverbialisateurs »	85
3.2.1	Cas de « ^๓ ใน/naj1/ »	85
	-Commentaire mv 2	86
3.2.2	Cas de « ^๓ อย่าง+เป็น/?ja:ng2'+pen1 »	87
	-Commentaire mv 3	87
3.2.3	Cas de « ^๓ อย่าง/?ja:ng2'+qual »	88
	-Commentaire mv 4	88
4.	Conclusion	88

Chapitre IV Analyse des verbes sériels		89-220
0.	Introduction	89
1.	Présentation des verbes sériels	89
2.	Tableau récapitulatif des verbes sériels avec nos sous-classifications	91
2.1	Liste des verbes étudiés, triés par classe	92
2.2	Le passage de la transitivité à l'intransitivité : la reprise anaphorique à reconstruire	94
2.3	Tableau de combinaisons en série sans complément explicite et des exemples	95
2.4	Tableau de combinaisons en série (à partir de trois éléments) avec complément explicite	95
2.5	Tableau de combinaisons en série sans complément et dont le verbe tête exprime une demande	95
3.	Commentaires et modélisations	96
3.1	Présentation générale	96
3.2	Modèles de verbes sériels sans complément	96
3.2.1	Modèle 1 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la manière des verbes de mouvement (mvma et mvmb)	96
	Cas de VS 1-2 : mvma/mvmb+fgt	97
	-Commentaire vs 1	98
	-Commentaire vs 2	98
	Cas de VS 3-4 : mvma/mvmb+drtp	99
	Cas de VS 5-6 : mvma/mvmb+drolme	101
	-Commentaire vs 3	103
	Cas de VS 7-8 : mvma/mvmb+dritme	103
	-Commentaire vs 4	104
	Cas de VS 9 et 10 : mvma/mvmb+asp_prog	105
	-Commentaire vs 5	106
	-Commentaire vs 6	107
	Cas de VS 11-12 : mvma/mvmb+pa	107
	Cas de VS 13-14 : mvma/mvmb+pd	109
	Cas de VS 15-16 : mvma/mvmb+drcd	109
	-Commentaire vs 7	111
3.2.2	Modèle 2 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprimant la forme géographique du trajet (fgt)	112
	Cas de VS 17-18-19-20 : fgt+drtp/drolme/dritme/asp_prog	112
	Cas de VS 21-22-23 : fgt+pa/pd/drcd	115
3.2.3	Modèle 3 Verbe sériel à deux arguments où verbe tête exprime la forme géographique du trajet (drtp)	117
	Cas de VS 24-28	118
	Cas de VS 29-33	120
3.2.4	Modèle 4 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête traduit la direction avec référence à un objet localisé dans le monde extérieur (drolme)	122
	Cas de VS 34-39 : drolme+*mvma/*mvmb/*fgt/drolme+dritme	123
	Cas de VS 40-43	125

3.2.5	Modèle 5 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur (dritme)	127
	Cas de VS 44-49	127
	Cas de VS 50-52	130
3.2.6	Modèle 6 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête traduit l'action en cours (asp_prog)	132
	Cas de VS 54-55,60	133
3.2.7	Modèle 7 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime le point d'arrivée (pa)	137
3.2.8	Modèle 8 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime le point de départ (pd)	138
3.2.9	Modèle 9 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la direction avec référence au contexte déictique (drcd)	139
	-Commentaire vs 8	143
3.2.10	Modèle 10 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un mvma ou mvmb	144
	-Commentaire vs 9	147
3.2.11	Modèle 11 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un fgt	150
	-Commentaire vs 10	
3.2.12	Modèle 12 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drtp	151
	-Commentaire vs 11	153
3.2.13	Modèle 13 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drolme	154
	-Commentaire vs 12	154
	-Commentaire vs 13	155
3.2.14	Modèle 14 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un dritme	157
	-Commentaire vs 14	157
	-Commentaire vs 15	158
3.2.15	Modèle 15 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un pa	159
3.2.16	Modèle 16 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drcd	159
	-Commentaire vs 16	159
	-Commentaire vs 17	163
3.2.17	Modèle 17 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un mvma ou mvmb	166
	-Commentaire vs 18	167
3.2.18	Modèle 18 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un fgt	169
	-Commentaire vs 19	171
3.2.19	Modèle 19 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un drtp	173
3.2.20	Modèle 20 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un drolme	180
	-Commentaire vs 20	180

3.2.21	Modèle 21 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un dritme	181
3.2.22	Modèle 22 Verbe sériel à quatre arguments où il y a une répétition du verbe tête et celle de la classe drcd	182
	-Commentaire vs 21	182
	-Commentaire vs 22	184
3.2.23	Modèle 23 Verbe sériel à cinq arguments où le verbe tête est un mvma	186
3.2.24	Modèle 24 Verbe sériel à cinq arguments où verbe tête est un drolme	187
3.2.25	Modèle 25 Verbe sériel à cinq arguments où verbe tête est un dritme	189
3.2.26	Modèle 26 Verbe sériel à six arguments où verbe tête est un mvma	189
3.3	Modèles de verbes sériels avec complément	191
3.3.1	Modèle 27 Verbe sériel à trois éléments avec un complément (V1+V2+N1)	
	-Commentaire vs 23	192
	-Commentaire vs 24	197
3.3.2	Modèle 28 Verbe sériel à quatre éléments avec un complément (V1+V2+V3+N1)	206
3.3.3	Modèle 29 Verbe sériel à quatre éléments avec deux compléments (V1+N1+V2+N2)	207
3.3.4	Modèle 30 Verbe sériel à quatre éléments avec un complément	207
3.3.5	Modèle 31 Verbe sériel à cinq éléments avec un complément (V1+N1+V2+V3+V4)	208
3.3.6	Modèle 32 Verbe sériel à cinq éléments avec deux compléments (V1+N1+V2+V3+N2)	209
3.3.7	Modèle 33 Verbe sériel à six éléments avec un complément (V1+N1+V2+V3+V4+N2) dont le verbe tête est un mvmb	209
3.3.8	Modèle 34 Verbe sériel à six éléments avec un complément (V1+V2+V3+V4+V5+N1) dont le verbe tête est un drtp	210
3.3.9	Modèle 35 Verbe sériel à sept éléments avec un complément	211
3.3.10	Modèle 36 Verbe à neuf éléments avec un complément	212
3.4	Modèles de verbes sériels avec un complément et où le verbe tête exprime une demande	
3.4.1	Modèle 37 Verbe sériel à quatre éléments, sans complément (expression de demande)	213
3.4.2	Modèle 38 Verbe sériel à quatre éléments, avec un complément (expression de demande)	214
3.4.3	Modèle 39 Verbe sériel à cinq éléments, avec un complément (expression de demande)	215
3.4.4	Modèle 40 Verbe sériel à 4 éléments, avec un complément et dont les deux premiers arguments présentent une demande de permission	216
3.4.5	Modèle 41 Verbe sériel à 5 éléments, avec deux compléments et dont les deux premiers arguments présentent une demande de permission	217
3.4.6	Modèle 42 Verbe sériel à cinq éléments, sans complément	219

	(particule d'autorisation traduite par le morphème « ใต้/daj3/ »	
4.	Conclusion	220
Chapitre V Essai d'implémentation		221-269
0.	Introduction	221
1.	Présentation des faits linguistiques du thaï et du français	221
1.1	Nom et pronom	221
1.1.1	Du thaï	221
1.1.2	Du français	223
1.2	Verbe	225
1.2.1	Verbe thaï	225
1.2.2	Verbe français	226
1.3	Qualificateurs ou adjectifs et adverbes	227
1.3.1	Du thaï	228
1.3.2	Du français	228
1.3.2.1	Fadj	228
1.3.2.2	Fadv	229
2.	Analyse des syntagmes	230
2.1	Analyse des syntagmes nominaux	230
2.1.1	Syntagme nominal simple du thaï et du français	230
2.1.2	Syntagme nominal et ses modifications	232
3.	Exemples de code d'analyse	233
3.1	Règles d'analyse de noms simples	233
3.2	Prédicat de déterminants (td et fd)	234
3.3	Règles d'analyse de noms simples quantifiés	235
3.4	Règles d'analyse de noms simples avec démonstration	235
3.5	Règles d'analyse des noms simples avec déterminants mixtes	236
3.5.1	N+quant+cinum+dém	236
3.5.2	N+quant par signe de redoublement+clcol+dém	236
3.6	Règles d'analyse des noms simples avec un nom jouant le rôle de possesseur	237
3.7	Récapitulatif d'exemples de règles d'analyse des noms simples	237
3.8	Règles d'analyse de noms composés	238
3.9	Règles d'analyse de noms composés quantifiés	239
4.	Règles d'analyse de verbe	240
4.1	Règles d'analyse de verbes simples	240
4.2	Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à deux éléments	241
4.3	Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à trois éléments	244
4.4	Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à quatre éléments	250
4.5	Conclusion	252
5	Essai de la traduction d'une phrase	252
5.1	Les buts composés de traduction de phrase	252
5.2	Règles d'analyse de phrase	253
5.3	Exemple d'un alignement pour résoudre les problèmes des pronoms clitiques en français	254
5.4	Conjugaison de verbes français en phase de génération	255
5.4.1	Verbes irréguliers	255

5.4.2	Verbes réguliers	256
5.4.2.1	Exemple de code pour la conjugaison de verbe premier groupe régulier	256
5.4.2.2	Exemple de code pour la conjugaison de verbe deuxième groupe régulier	258
6.	Notre micro-système de la traduction automatique sur Internet	260
6.1	Introduction	260
6.2	Principe de conception : une traduction interactive	260
6.3	Un site pour une rédaction-traduction	261
6.4	Traduction « à la volée (on the fly)»	261
6.5	Un traducteur qui apprend le français	262
6.6	Passage d'une phrase à une expression figée	265
6.7	Conclusion	269
Chapitre VI Conclusion générale et Perspectives		270-263
0.	Conclusion	270
1.	Perspectives	270
1.1	Poursuite de la recherche en linguistique informatique	270
1.2	Apports à l'enseignement « du français » et « en français » en Thaïlande	271
1.2.1	Pour l'enseignement « du français »	271
1.2.2	Pour l'enseignement « en français » : la création d'un outil d'aide à la rédaction de mémoire et de thèse destiné au public étudiant thaïlandais faisant leur étude dans une institution francophone	271
1.3	Apport à la promotion de la langue thaï à la communauté internationale, en particulier celle où le français est la langue de communication	271
1.4	Programme de master et doctorat Asie-Pacifique Francophone en linguistique informatique	271
Bibliographie		I-XIII
Annexe I	Conventions de transcription phonétique	1-2
Annexe II	Constructions de verbes sériels étudiés	3-35
Annexe III	Index des résultats de traduction humaine pour des verbes sériels	36-76
Annexe IV	Exemples de résultat de la traduction automatique (thai->français)	77-86

Avant-propos

En guise d'hommage à la langue française, langue d'une patrie dont je me considère aussi l'enfant

0. Préambule

Pour être clair, je tiens à dire ici que je n'ai pas pour but d'agresser la langue anglaise si j'exprime les sentiments sincères que j'éprouve pour la langue française, celle qui, après ma langue maternelle, a formé ma pensée, m'a sorti d'un état indésirable, mais inévitable pour la plupart des enfants de pays en voie de développement : la pauvreté. Certes, j'ai aimé la langue anglaise que le système éducatif m'avait enseigné, mais j'ai apprécié encore davantage la langue française apprise par ma propre volonté.

Les thèmes abordés dans cet avant-propos sont la diversité linguistique que je réclame pour mon pays, et la francophonie « indochinoise » à laquelle je souhaite voir la Thaïlande faire partie intégrante. Je parlerai ensuite de l'Université Naresuan, mon université d'origine que souhaite s'attacher volontairement à cette francophonie dont je parle pour l'avenir. Enfin, je parlerai des nouvelles technologies liées au traitement automatique des langues naturelles, de la traduction automatique en particulier. A mon souhait, ceci jouera un rôle très important dans le processus de la « francophonisation » dans la région d'Asie du sud-est.

1. La diversité linguistique favorable à la renaissance de la francophonie « indochinoise »

Autant que je le sache, il n'est pas de coutume que quelqu'un expose un point de vue personnalisé dans son travail scientifique. Ceci exige, tout le monde le sait, qu'il reste le mieux possible dans l'objectivité des éléments observés. Pourtant, un souhait si fort, si pénétrant n'a cessé de me ronger le cœur au fil des jours : le retour de la francophonie dans ma région d'origine d'Asie du sud-est.

Je souhaite que le français joue un rôle véhiculaire dans cette région. Je désire que la France, « mère des arts et des pensées universelles », retrouve sa place privilégiée. Je veux que la langue française se parle par les Francophones asiatiques qui l'utilisent pour accéder aux ressources scientifiques et culturelles.

Oui, c'est vrai, je rêvais fort du retour de la francophonie dans cette région, de celle qui a disparu pendant plus d'une trentaine d'années à cause de la guerre idéologique. Né dans une génération où des conflits politiques régionaux « flottaient vaguement » dans l'esprit formé au rythme du nationalisme d'un pays qui devait se protéger de toutes forces puissantes colonialistes, je ne veux pas du tout m'identifier à cela afin que l'amour que j'éprouve pour la langue française ne risque pas de ne devenir qu'une langue étrangère toute simple, ne méritant pas d'être étudiée ni utilisée. Franchement dit, je souhaite qu'elle renaisse de « ses cendres historiques » et vive de sa présence de cent ans dans la région. Je ne crois pas qu'une présence de cent ans d'une culture si aimée puisse être complètement remplacée par une autre dont la présence ne date que depuis quelque 25 ans.

Il est vrai que l'Indochine peut être, sous un certain regard du passé, très négative aux yeux des vieilles générations locales souffrant d'oppression. Mais je

crois que ce sentiment n'est plus présent chez la nouvelle génération qui a besoin de se sortir de la pauvreté, des problèmes laissés par ses ancêtres. Du côté de la France, ce n'est pas non plus différent chez « la jeune France » qui grandit dans un sentiment de culpabilité que les générations précédentes, lui ont laissées. Bien sûr, si elle veut y retourner, je ne souhaite pas non plus qu'elle représente une ancienne France. La nouvelle francophonie indochinoise a besoin d'une nouvelle France qui comprend ses peines passées et surtout ses besoins, ceux que seule la jeune France pourrait lui apporter par un attachement profond historique, mêlé de rires et de larmes.

2. La diversité linguistique favorable à la francophonie et la Thaïlande, mon pays natal

Qu'est-ce qui arrivera à la Thaïlande si la francophonie renaît dans cette région ?

Cette interrogation me revient chaque fois qu'on me demande avec surprise le pourquoi de mon apprentissage dans un pays ni anglophone ni francophone comme le mien. Je trouve que mon pays n'est pas du tout gagnant dans sa position géographique qui semble très favorable à l'installation d'un « hub » de tourisme international.

Cela s'explique par notre négligence dans la formation de notre compétence en langues étrangères. Si notre éducation a des problèmes, l'un d'eux concerne, bien entendu, l'apprentissage des langues étrangères. Le thaï étant la langue véhiculaire dans tout le système éducatif, les langues étrangères, quoiqu'elles soient si vivantes, paraissent enseignées pour être aussitôt oubliées. Cela s'explique par le fait qu'on les étudie pour les écrire et non pour les parler. C'est pourquoi j'affirme toujours que la majorité des Thaïlandais ne sont pas du tout anglophones : l'anglais est appris pour être lu et écrit comme toutes les autres langues étrangères. Si l'anglais connut une forte expansion, surtout pendant la guerre froide, c'est à cause de la présence de l'armée américaine. Celle-ci, partout où elle s'est installée, a créé « un marché sexuel », indésirable par tout gouvernement local, mais inévitable par son pouvoir maléfique des « billets verts », entraînant un exode rural durant les années 1960-1976. C'était la première fois qu'une masse de jeunes filles thaïlandaises, grandissant dans la misère et dont l'éducation était seulement de niveau très élémentaire, quittaient leur village natal pour vivre dans de grandes villes exposées au développement économique rapide du marché sexuel. Et c'est à partir de cette période-là que l'anglais a été véritablement appris pour être parlé. Bien entendu, c'était l'anglais parlé à tort et à travers. Selon mon point de vue, c'était la première fois que cette langue était vraiment utile pour elles. C'était la première fois également que l'anglais était « langue vivante ». Si les langues vivantes n'ont pas pour principale fonction d'être belles et toujours correctes et de servir principalement à communiquer, c'est peut-être dans ce sens de facilité que l'anglais a trouvé une meilleure place dans notre société.

Ainsi, actuellement, il n'est pas étonnant de voir que l'anglais n'est plus aussi vivant que le français. Bien qu'il occupe la première place des langues étrangères apprises par les Thaïlandais, en terme de qualité, l'anglais n'a pas du tout devancé le français.

De ce qui précède, en quelque sorte, je peux dire que je suis entièrement d'accord avec Claude Hagège, linguiste de renom international et professeur au Collège de France, qui prit position en prononçant son discours intitulé « Le plurilinguisme, éthique d'avenir » aux « Assises de l'enseignement du français et en français », organisées en octobre 1997, par l'Agence universitaire de la Francophonie. Il réclame qu'on enseigne « le français tel que les gens le parlent. Ce qui fait que l'anglo-américain se répand réellement, c'est que l'exigence de qualité est absente de son enseignement. C'est important. ». Il voit que c'est le français des ouvriers, des adolescents d'aujourd'hui qui est le français de l'avenir. Toute faute commise par la génération précédente devient la norme du français d'aujourd'hui. Et celle d'aujourd'hui sera la norme du français de demain. Je partage encore davantage son avis quand il dit que dans l'histoire des langues, « on ne saurait recommander un français de qualité, car la notion de qualité n'a pas de sens en linguistique ».

De son discours, je crois avoir tiré une leçon, petite, mais très générative d'idées positives : il faut que le français naisse véritablement aujourd'hui en Thaïlande. Il faut que la Thaïlande oublie la notion de qualité et enseigne le français tel que « les Thaïlandais l'utilisent constamment ». Il faut que le français tel que les Thaïlandais le parlent, l'écrivent existe le plus abondamment possible sur des sites d'Internet.

Il est venu le moment où les enseignants thaïlandais cessent de prétendre enseigner le français comme les Français le font. Il est urgent qu'ils répondent à leurs besoins fondamentaux : parler et écrire le français comme ils le veulent en laissant des fautes, des erreurs comme leurs traces de conflits linguistiques. Ces traces seront chères aux grammairiens qui vivent de « fautes, d'erreurs », sans lesquelles ils disparaîtront du monde !

À l'état actuel, au niveau national, les effectifs des apprenants de français montent jusqu'à 40 000 élèves par an. Je peux dire que ce chiffre est plus attractif que celui de nos trois pays voisins francophones. Je me demande donc pourquoi « le français thaïlandais » n'est pas encore né vraiment. Quels sont les obstacles à cela ? Qu'est-ce qui entrave l'apprentissage du français et l'empêche de « briller » pleinement malgré des aides nombreuses du gouvernement français ? Est-ce que l'amour pour la langue française suffira à répondre à cette question ? Pourquoi tant de jeunes thaïlandais apprennent-ils le français pendant trois ans pour l'oublier aussitôt ? Je crois que c'est à tous les enseignants thaïlandais francophones de répondre sérieusement à cette question.

Il n'est pas étonnant de voir que la politique de la langue du Ministère Thaïlandais de l'Éducation insiste plus sur l'aspect « instrumental » de l'anglais et du français que sur leur « apport culturel ». Dans cette mesure, l'anglais et le français sont donc considérés comme un instrument qui permet de suivre la marche de la civilisation et de puiser aux sources du savoir, du progrès que l'Occident a découvert. De ce point de vue, l'autorité thaïlandaise semble se rendre compte que la langue thaï, certes indispensable, ne saurait à elle seule suffire. Pour se mettre au diapason du monde moderne, il faut élargir son horizon linguistique, donc culturel, car la langue est le meilleur véhicule de « transfert interculturel ». On peut voir que cette conscience profonde est à l'encontre de la réalité : la Thaïlande n'a pas du tout choisi de changer le statut langue étrangère de l'anglais en langue véhiculaire.

Il faut admettre que la Thaïlande n'a pas encore fait profiter son peuple des langues vivantes dans le processus de la « régionalisation et globalisation » dont l'usage des langues étrangères de grande diffusion sera très demandé. Et voici venue ma question :

A qui et à quoi ce phénomène sera-t-il bénéfique au retour de la francophonie dans la région sud-est asiatique ?

La réponse est toute simple : le français peut profiter de cette situation encore incertaine pour renforcer sa présence, ses points forts dans notre pays comme il est en train de le faire dans nos trois pays voisins. Si le français réussit à revivre au Viêt-nam, au Laos et au Cambodge, l'avenir de la Thaïlande partiellement francophone sera sûrement plus prometteur. Le français, outil volontairement choisi, permettra à la population thaïlandaise d'acquérir le savoir moderne et de rattraper son retard.

3. La diversité linguistique et l'université Naresuan, mon université

Dans les pages précédentes, j'ai déjà montré que malgré la politique scolaire de notre Etat où l'anglais semble dominer le français par le nombre d'heures d'enseignement et celui de ses apprenants, l'anglais se parle et s'écrit très mal dans la pratique par toute population thaïlandaise, voire universitaire. Et c'est dans ce contexte que je souhaite voir le français trouver « sa place » dans une université thaïlandaise, et surtout dans la mienne.

L'université Naresuan est, par son autonomisation récente, relativement jeune par rapport aux autres universités qui ont été fondées depuis plus de trente ans. Pourtant, elle ne l'est pas vraiment du fait qu'elle était auparavant depuis longtemps un campus de rattachement au Collège de la Formation des Maîtres avant de devenir un campus universitaire, rattaché à l'université Srinakarintharawiroj. C'est en 1990 qu'elle est devenue une université autonome, portant le nom du roi Naresuan le Grand, libérateur de l'occupation birmane en l'an 1584.

Cette université, par la politique de son premier recteur, se veut être un campus d'excellence en formation et en recherche. Tout comme les autres universités thaïlandaises récentes, l'université Naresuan est dans l'obligation de recruter de très jeunes diplômés sans titularisation doctorale adéquate. De la sorte, 70 % de son corps enseignant-chercheur ne sont pas encore au meilleur de leur formation pour être à même de diriger des projets de recherche. Elle a donc une politique consistant à financer ses jeunes enseignants afin qu'ils aillent se former en doctorat à l'étranger. Par contraintes budgétaires et responsabilités académiques, tous ne sont pas partis en une seule fois. L'Université Naresuan a donc décidé de faire une politique d'ouverture sur la diversité linguistique dont le français est le premier cas pour qu'ils puissent faire des séjours d'étude dans des universités francophones.

Les besoins identifiés, l'université enverra donc sur une durée de 4-5 ans 10 boursiers par an se former en France. Il est donc prometteur de voir qu'en 10 ans, seront installés dans notre université bon nombre de laboratoires de recherche en différents domaines après leur retour. La première année sera consacrée au

programme d'adaptation à la langue et la culture scientifique française : la mise au niveau scientifique, enseignée en français dans l'environnement français.

Au vu de cette politique déterminée, il est indispensable de souligner qu'une « communauté scientifiquement francophone » sera née dans cette université. Et son personnel francophone sera en mesure de participer à des projets de recherche divers dont la langue de travail et de communication sera le français.

D'une manière générale, cette diversité linguistique sera un « moyen de progrès » propre à elle-même. Bien entendu, cette politique ne souhaite pas montrer qu'une communauté francophone sera une solution à tous les obstacles concernant l'aspiration à la réputation internationale de cette université.

D'ailleurs, cette université ne voulait pas déclarer une ambition sans intérêt : elle a déjà mis en place sa politique d'ouverture à la diversité linguistique sur la francophonie en admettant 30 étudiants déjà francophones depuis leur lycée. En essayant de traduire l'existence du programme de langue française secondaire en « réalité palpable », la politique d'ouverture à la diversité linguistique de Naresuan a suscité beaucoup d'intérêts chez les jeunes lycéens qui, reconnaissant la haute renommée scientifique de la France, désirent la découvrir et être formés dans ce « moule ».

4. La diversité linguistique et le traitement automatique des langues

Je parle ici d'un traitement automatique qui concerne toutes les applications possibles : la traduction automatique, l'enseignement des langues assisté par ordinateur, etc.

Je me suis permis d'aborder ce problème qui peut déplaire surtout aux enseignants de français qui trouvent peu utile l'enseignement du français assisté par ordinateur. Malheureusement, ce que je dirai ici peut vous causer une forte contrariété : l'avenir du succès de l'enseignement du français de notre pays dépendra fort de l'intervention de la machine car elle réduira « un fossé » causé par le fait que des apprenants non francophones apprennent bel et bien le français plus par l'écrit que par l'oral. Ce fossé gigantesque est un des facteurs principaux de notre échec scolaire concernant l'apprentissage des langues étrangères.

En parlant de la machine, je sens un certain mépris chez les enseignants de FLE qui préfèrent utiliser des méthodes classiques. Pourtant dans les faits linguistiques réels de notre système éducatif, l'enseignement de langues étrangères pourrait bénéficier de la puissance de la machine, renommée pour sa fidélité dans le « traitement automatique » des données. Les expériences faites durant ces 30 dernières années, confirment que l'échec d'un traitement automatique, surtout en ce qui concerne la traduction automatique n'est pas d'ordre informatique, mais plutôt d'ordre linguistique, insuffisamment travaillé par l'être humain.

En ce qui concerne le traitement automatique lié au français-thaï, nous n'avons pas beaucoup de recherches sauf celles faites par le GETA¹ qui a lancé en

¹ Groupe d'étude pour la traduction automatique à Grenoble. Ses chercheurs ont été les premiers à jeter les bases de la traduction automatique. Selon eux, la traduction humaine peut

1981 une recherche sur la traduction assistée par ordinateur français-thaï. Comme ailleurs, des recherches dans le traitement automatique ont été bien conduites en anglais-thaï. En ce qui concerne le français-thaï, avouons-le, nous avons très peu de recherches.

Certes, il ne nous appartient pas d'examiner les causes de tous ces problèmes qui ont besoin d'une recherche axée sur une approche sociologique. Ce qui nous intéresse, c'est un appel à la recherche sur le traitement automatique du français-thaï. Pour ce faire, il faudra qu'il y ait des universités francophones qui nous aident à nous renforcer dans ce domaine.

A ma connaissance, l'apport possible du traitement automatique du français-thaï pourrait comprendre les trois domaines suivants : la traduction automatique ou assistée par ordinateur ; le système d'interrogation de bases de données en français-thaï et l'apprentissage du français-thaï.

se décomposer en trois étapes : la compréhension du message en langue source, le transfert du message en langue cible et la génération ou la reformulation du message selon les règles de la langue cible.

Introduction

0. Hypothèse

En élaborant des réflexions successives sur les problèmes généraux de notre langue maternelle, le thaï, notamment en ce qui concerne le traitement automatique des langues, nous constatons que les verbes « sériels¹ » jouent un rôle particulier non seulement dans la formation lexicale, mais aussi dans l'ordre syntaxique de la phrase. Nul n'est besoin de dire combien cela pourrait faire obstacle à l'interprétation du sens. Sur le plan quantitatif, les verbes sériels en thaï ne sont pas nombreux. Pourtant, en emploi pré ou post verbal et nominal, voire au niveau de la phrase, nous trouvons qu'ils occupent une place particulière qui mérite d'être étudiée.

Une première réflexion sur la nature de ces verbes nous amène à émettre l'hypothèse suivante : le thaï, au travers des verbes sériels concomitants, est une langue qui suit le plan du réel alors que le français se fonde sur l'entendement (Vinay J.P. et Darbelnet J. (1977, 58)). Chaque langue a son plan du réel différent. Ce plan permet de récupérer la représentation linguistique qui côtoie le concret. Par l'entendement, c'est « un niveau d'abstraction auquel l'esprit s'élève pour considérer la réalité sous un angle plus général² ». Cette hypothèse peut se justifier par les quatre exemples qui suivent :

- (1) « ผม ขึ้น ไป ยืน บน เก้าอี้
/phom5+khvn3+paj1+jv:n1+bon1+kaw3?i:3/
moi + monter + aller +se lever + sur + chaise
=Je me mets debout sur une/la chaise.

En thaï, les trois morphèmes soulignés, concomitants, présentent une opération simple du fait qu'ils décrivent, étape par étape, les actions successives du sujet parlant, qui est l'actant, au sens de Tesnière, de l'action de la phrase. D'après cet exemple, on trouve que le thaï utilise davantage de « mots images » que le français. Celui-ci préfère le processus de pronominalisation réfléchie pour traduire l'idée de « monter soi-même » sur la chaise. Pourtant, le passage du thaï au français et inversement n'est pas aussi simple pour les deux raisons suivantes :

¹ Au début, nous voulions nous borner seulement aux verbes directionnels. Mais après, nous constatons que nous ne pouvions pas ne pas aborder les verbes sériels, qui les comprennent.

² Nous adoptons l'idée de Vinay J.P. et Darbelnet J. (1977, 58), qui ont fait une étude remarquable sur « Stylistique comparée du français et de l'anglais ». D'après eux, l'anglais et le français conçoivent différemment la réalité du monde. Dans leur livre cité, des problèmes lexicaux, syntaxiques et sémantiques ont été évoqués et commentés. Dans un certain point de vue, nous constatons que le thaï est plus proche de l'anglais que du français. Ceci est particulièrement convaincant quand nous abordons les problèmes des verbes sériels. S'il existe une ressemblance frappante entre les emplois post-verbaux de ces verbes thaïs avec des prépositions anglaises telles que « in, out », qui s'ajoutent, comme en thaï, pour en indiquer la direction, il devrait y avoir une raison quelconque.

Premièrement, en thaï, nous n'avons pas besoin de pronominalisation du sujet. Si l'on compare les deux mots concernés en thaï et en français pour les équivalences, on peut remarquer qu'il existe dans les deux langues les trois morphèmes correspondants, à savoir :

ขึ้น /khvŋ3/ = monter
 ไป /paj1/ = aller
 ยืน /jv:n1/ = être debout/se lever

Mais pourquoi ne peut-on pas dire : « *Je monte pour aller me lever sur une chaise » ? Ceci est surprenant que la phrase française préfère utiliser la forme pronominale du verbe¹ « mettre ». Une traduction littérale de « me mets debout » pour « ตัวเอง/tua:1?e:ng1/soi-même + ใส่/saj2/mettre+ยืน/jv:n1/se lever » est totalement inadmissible. Pourtant, une version est plus facile à réaliser que le thème parce que ce problème relève de deux modes de pensée différents. Nous ne voulons en aucun cas dire que les mots français se situent à un niveau d'abstraction supérieur à celui des mots thaïs correspondants.

Voyons un deuxième exemple qui occupe une place en post verbale :

- (2) ผม + ซื้อ + หนังสือ + มา + สาม + เล่ม.
 /phom5+sv:3+nang5sva:5+ma:1+sa:m5+lem3/
 moi + acheter + livre + venir + trois + clf(livre)
 = (a) J'achète trois livres.
 (b) J'ai acheté trois livres.

D'après cet exemple, il peut y avoir deux interprétation de « ma:1 » :

(a) Il s'agit d'une particule qui n'a pas vraiment de signification dans la phrase. Donc, elle peut être effacée. Nous préférons ainsi traduire la phrase au présent de l'indicatif.

(b) Quant à (b), la traduction au passé de l'indicatif s'explique par le fait que « ma:1 », indiquant un déplacement, peut donner un aspect perfectif au verbe noyau de la phrase. Comme cette phrase n'a pas de marque temporelle précise, le sens originel de « ma:1 », qui signifie le mouvement d'un lieu vers un autre, sert ainsi à marquer l'aspect perfectif de l'action principale de la phrase, qui est le verbe « acheter ».

- (3) เขา + เดิน + ไป + ตลาด
 /khaw5 + d#:n1 + paj1 + ta:2la:t2/
 lui + marcher + aller + marché
 =Il va au marché (à pied).

¹ Il est à préciser qu'en thaï, nous entendons le verbe comme le mot qui sert à marquer une action ou un état et dont la forme reste invariable. Par contre, en français, la notion de « verbe » dépend de sa position dans la phrase. En règle générale, un mot est dit verbe à condition qu'il soit conjugué en genre et en nombre avec le sujet. S'il s'agit d'un verbe non conjugué, la terminologie exacte est « infinitif », qui est même un mode, en français.

Dans (3), « paj1 », au sens premier du terme, c'est-à-dire comme verbe directionnel exprimant le déplacement du sujet vers un lieu, nous confirme les deux plans différents construits par les deux langues étudiées. Encore une fois, le thaï décrit deux actions concomitantes, « marcher » et « aller » vers le marché, le français a recours à l'abstraction en mettant l'accent sur « aller », et en préférant, dans ce cas, sous-entendre la manière d'aller.

S'il est bon de préciser la manière d'aller, ici, « à pied », nous avons affaire à la prédominance du substantif du français. Dans ce cas précis, il est évident qu'« à pied » est préféré à « en marchant¹ ».

(4) ผม + เดิน + ไป + กิน + ไป
 /phom5 + d#:n1 + paj1 + kin1 + paj1/
 moi + marcher + aller + manger + aller
 = Je marche en mangeant/Je mange en marchant/*Je mange à pied.

Cet exemple nous invite à considérer que, dans ce cas, le gérondif est obligatoire et la substantivation (à pied) qui est préférée dans l'exemple (3) devient impossible. En plus, le verbe « aller » semble occuper une place à part par rapport aux autres verbes directionnels car les autres ne peuvent pas s'employer au gérondif.

De ce qui précède, on peut se poser la question suivante : quels seront les paramètres que nous pourrions utiliser pour arriver à reconnaître automatiquement la position, le rôle, et le sens de ces verbes directionnels par rapport aux autres éléments de la phrase ? Telle est notre hypothèse à laquelle nous souhaitons répondre à la fin de notre recherche.

1. Approche

Notre cadre de référence sur lequel nous fondons nos propositions repose sur l'approche « systémique » au sens où elle prend en compte les interrelations entre les éléments d'un système, qui est dans cette étude, de la langue thaïe. Comme la notion de systémique peut être mal interprétée, il convient de préciser dès maintenant qu'il s'agit de la façon d'aborder les problèmes.

Si l'intitulé exact de notre thèse est « Vers une analyse micro-systémique en vue d'une traduction automatique thaï-français : application aux verbes sériels », d'une part, c'est pour nous avertir que le langage est un « système » complexe à l'intérieur duquel les éléments interagissent entre eux. Et d'autre part, nous pensons que la traduction est une opération complexe qui est considérée à la fois comme un art et une science. Or, la traduction humaine ne trouvant pas encore de solutions exactes, une traduction automatique devrait être envisagée avec davantage de prudence et de modestie.

¹ S'agissant d'un verbe d'action, on peut dire « en marchant » est nécessaire. Exemple :

Nous discutons en marchant.

Comment le thaï voit-il ce problème ? Différemment. Dans ce cas illustré, le thaï devra recourir à une structure plus complexe que nous ne tarderons pas à évoquer dans l'exemple qui suit.

2. Objectifs

L'objectif général de notre recherche est la traduction automatique du thaï en français et inversement. Pour cette première étude, notre objet s'est borné aux réflexions générales sur l'ensemble des problèmes du thaï avec une application au traitement des verbes sériels. Comme la traduction automatique d'une langue à l'autre demande tellement de ressources, notamment en matière d'analyse pointue des informations linguistiques, notre proposition sera partie prenante d'un projet de traitement automatique. C'est dans cette perspective qu'une équipe de chercheurs universitaires thaïlandais a été formée en 2005 dans le but de mener des recherches longitudinales dans ce domaine.

Quant aux objectifs opérationnels de cette recherche, ils s'articulent autour des objets d'étude suivants :

1. Comprendre les sens premiers des verbes sériels, leurs combinaisons avec d'autres verbes, leurs comportements quand ils sont formés avec les mots de catégories différentes ;
2. Proposer des modèles d'analyse informatibles afin que la machine puisse s'en servir pour une interprétation automatisée ;
3. Proposer un modèle d'essai d'application en mode interactif pour la plateforme Internet.

3. Organisation de la thèse

Cette étude se divise en 6 chapitres. Le premier abordera les approches linguistiques et informatiques utilisées dans le domaine du traitement automatique du langage. Le deuxième présentera les caractéristiques de la langue thaïe par rapport au français, les problèmes généraux de traduction thaï-français, ainsi que les modèles d'analyse du syntagme nominal du thaï.

Le troisième sera consacré à un essai d'analyse des syntagmes adjectivaux et adverbiaux du thaï.

Le quatrième concerne l'analyse et l'élaboration des modèles d'interprétation pour le traitement automatique des verbes sériels.

L'avant-dernier chapitre sera un essai d'implantation de nos modèles d'analyse en ProLog.

Le dernier chapitre sera la conclusion générale et les perspectives.

Signes et Abréviations

Abréviaton	Signification	Exemples
ang	anglais	คอมพิวเตอร์ /c@m1phiw1t#:1/ computer
ar	arabe	กะลาสี /ka2la:1si:5/
bm	birman	อะแซหุ่นกี้ /?a2sx:1wun2ki:3/
BOONYAPALUK	Dictionnaire thaï-français, 3 volumes	
ch	chinois	ก๋ง /kong5/ grand-père
Cl	classificateur	หลัง /lang5/
clcat	classificateur catégoriel	ชนิด /cha4nit4/ type
clcol	classificateur collectif	กลุ่ม /klum2/ groupe
clmes	classificateur de mesure	กิโลเมตร /ki2lo:1me:t3/ kilomètre
clnum	classificateur numérique, individuel	หลัง /lang5/ clnum pour maisons
cr	coréen	กิมจิ /kim1ci2/ une sorte de salade
DIR	Dictionnaire d'Institut Royal (version en ligne : http://www.royin.go.th)	
etym	étymologie	
fr	français	กงสุล /kong1sul5/ consul

		โก้เก๋ /ko3ke:5/ coquet
gab	générique d'abstraction	ความ+ดี /khwa:m1+di:1/ vertu
gac	générique de réalisation, générique d'action	การ /ka:n1/ การ+เดิน /ka:n1+d#:n1/ marche (la)
gnp	genre, nombre, personne	
ina	inanimé abstrait	imagination
inc	inanimé concret	table, chaise
innq	inanimé non quantifié	café, eau
jp	japonais	ยูโด /ju:1do:1/ judo
kh	khmer	ทำลาย /tham1la:j1/ détruire
LEXITRON	Dictionnaire électronique thaï- anglais développé par le « National Electronics and Computer Technology Center » (version en ligne : http://lexitron.nectec.or.th)	
locatif	nom de lieu	บ้าน /ba :n3/ maison
md	morphème dépendant Sans précision, md est préposé à un morphème.	นัก /nak4/ นัก+เรียน md+ria:n1/ élève นัก+ศึกษา /nak4+svk2+sa:5/ md+étudier étudiant

md_postn1	morphème dépendant, type 1, postposé uniquement à un nom	ปัง /pang1 ขนม+ปัง /kha2nom5 +pang1/ gâteau+transcription onomatopéique de « pain »
md_postn2	morphème indépendant, type 2, postposé uniquement à un nom et n'ayant pas de sens	หนังสือ /nang5+sv:5/ livre
mgnp	morphème générique de nom de personne	ผู้ /phu:3/ personne, celui
ml	malai	ทุเรียน /thu4ria:n1/ durian
n0	nom sujet de la phrase	
n1	nom objet premier de la phrase	
n2	nom en fonction objet second en fonction de la phrase	
nhum	nom humain, animal et végétal	père, mère, professeur, chien
p1,p2	propriété 1, propriété 2	
parenté	relative familiale	frère, sœur, père
pd	partie du corps	ขา/kha:5/jambe
pl	pali	โค /kho:/ boeuf
qual	qualificateur	สวย /su:j5/ beau
quant	quantificateur	มาก /ma:k3/ beaucoup
sk	sanskrit	การ /ka:n/ affaire

subst.	substantivé	คน+รวย /khon1+rua:j1/ personne+riche
th	thai	พ่อ /ph@:3/ papa
Ph	phrase	
pt	système du thaï	
pf	système du français	
synt	syntaxe	
sem	sémantique	
SN	syntagme nominal	
SV	syntagme verbal	
SP	syntagme prépositionnel	
snt	syntagme nominal du thaï	
snf	syntagme nominal du français	
mn	modificateur de nom	
mv	modificateur de verbe	
dét	déterminant	
dem	démonstratif	
adj	adjectif	
vs	verbe sériel	
mvma	Verbes traduisant explicitement la manière de mouvement des Ex : courir, marcher	
mvmb	Verbes pouvant traduire implicitement la manière de mouvement des verbes Exemples : prendre, apporter, transporter	
fgt	Verbe traduisant une forme géométrique du trajet Exemples : tourner en rond, aller tout droit	
drtp	Direction avec une référence au trajet précédent Exemple : rebrousser chemin	

drolme	Direction avec référence à un objet localisé au monde extérieur Exemples : dépasser, traverser, retourner (klap2)
dritme	Direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur Exemples : entrer, sortir, monter, descendre
asp_prog	Action en cours, aspect progressif
pa	Point d'aboutissement, d'arrivée (pa) Exemple : arriver
pd	Point de départ (pd) Exemples : quitter, partir
drcd	Direction avec référence au contexte déictique Exemples : aller, venir
suj	sujet
obj	objet
odjd	pronom en position d'objet direct préverbal
obji	pronom en position d'objet indirect préverbal
tonique	pronom tonique

a2	a accent grave	à
a3	a accent circonflexe	château
c0	c accent cédille	ça
e1	e accent aigu	étudiant
e2	e accent grave	grève
e3	e accent circonflexe	forêt
e4	e accent tréma	Noël
i3	i accent circonflexe	île
i4	i accent tréma	ambiguïté
o3	o accent grave	ô
o4	o accent tréma	ö
u2	u accent grave	ù
u3	u accent circonflexe	û

Chapitre I

Approches linguistique et informatique pour la traduction français-thaï

0. Introduction

Nos expériences en tant que « traducteur amateur¹ » de 3 ouvrages² (du français vers le thaï) et d'une dizaine de nouvelles³ nous amènent à réfléchir sur les approches linguistique et informatique que nous allons appliquer à notre travail de modélisation. Nous présenterons tout d'abord ce qu'est la traduction humaine pour repérer quelques démarches utiles au choix de nos approches linguistique et informatique.

1. Qu'est-ce que la traduction ?

Dancette (1995 : 48-50), s'appuyant sur Nida et Taber, dit que l'activité traduisante est le résultat de la compréhension du sens du texte à traduire. C'est le sens qui précède la forme. Selon Nida et Taber,

« la traduction consiste à reproduire dans la langue réceptrice le message de la langue source au moyen de l'équivalent le plus proche et le plus naturel, d'abord en ce qui concerne le sens, ensuite en ce qui concerne le style ».

D'emblée, il est utile de rappeler que le sens est objet premier de la traduction dont le traducteur doit être responsable. Cette primauté du sens sur la forme se voit confirmée par Darbelnet qui dit avec autant de rigueur que « le premier devoir du traducteur est de respecter le contenu sémantique. C'est une priorité absolue. » La traduction, en d'autres termes, ne vise pas à restituer les moyens formels ou structuraux de la langue source, mais leurs fonctions sémantiques, rhétoriques, esthétiques, etc.

2. Le processus de la traduction humaine

Avant d'aborder les problèmes de la traduction automatique, il convient de parler de la traduction de manière générale, c'est-à-dire de celle qui est opérée par un traducteur humain. Cette opération repose sur trois étapes essentielles⁴ dans l'ordre suivant : la compréhension, la déconstruction du sens compris et la reformulation.

¹ Nous préférons employer ce terme pour ne pas dire que nous sommes un traducteur professionnel, c'est-à-dire qui ne gagne sa vie que par les traductions.

² Ce sont le Petit prince de Saint-Exupéry, Mon bel oranger 1, Mon bel oranger 2 de José Vasconcelos (écrivain brésilien),

³ Parmi eux, ce sont « l'oiseleur », traduit de « [khon1+bon1+ton2+maj4] (« l'homme sur l'arbre » pour la traduction littérale du titre) de Nikom Raywa (écrivain thaïlandais), et « Douce petit baigneurs et qui savaient parler » de Jean Vautrin que nous citons en particulier. Le reste est pour la plupart des nouvelles latino-américaines que nous avons traduites à travers la version française puisque nous ne connaissons ni l'espagnol ni le portugais.

⁴ En pratique, on peut décrire les activités traduisantes en 4 ou 5 étapes selon la nature de la traduction : écrite ou simultanée.

2.1 Étape 1 : la compréhension

La première activité traduisante, la compréhension, exige que tout traducteur comprenne le texte de la langue source qu'il veut réexprimer dans la langue cible. Ici, le traducteur devient en quelque sorte le récepteur du message du texte qu'il lit.

Dancette (1995 : 26-27) énonce son hypothèse générale que la compréhension est « le résultat d'opérations mentales dont certaines s'analysent objectivement ». Celles qui en découlent relèvent de quatre grands niveaux, ceux de la linguistique, de la pragmatique, des conditions d'énonciation et enfin de la psychologie.

Sur le plan linguistique, la compréhension a pour fonction la saisie des valeurs sémantiques des structures sémantiques. Elle repose sur la connaissance profonde du vocabulaire général, sur la terminologie, ainsi que sur le processus qui établit des rapports dynamiques du sens. La reconnaissance morpho-syntaxique, des règles sémantiques ainsi que la capacité de déterminer la cohésion et la cohérence du texte se situe à ce niveau.

Sur le plan pragmatique, le processus de compréhension dépend largement des connaissances culturelles, de type extralinguistique se rattachant au texte. À ce niveau, le traducteur se sert de ses connaissances de faits culturels spécifiques pour interpréter ce qu'il a à traduire.

Sur le plan des conditions d'énonciation, le résultat d'opérations mentales sera conditionné par un « ensemble de présupposés d'énonciation qui s'intègre dans un système général de communication » (Ibid., p. 26).

Enfin, sur le plan psychologique, il est possible que le traducteur se confonde avec l'émetteur du message (l'auteur) et avec le récepteur (le lecteur).

Sur le premier et le deuxième plan, certains théoriciens évoquent à la fois des compléments cognitifs et des connaissances extralinguistiques – culturels - qui doivent immanquablement s'associer à la compétence linguistique du sujet récepteur. Lederer (1993) les regroupe dans les deux notions suivantes : le bagage cognitif et le contexte cognitif.

1. Le bagage cognitif

Le bagage cognitif est entendu par Lederer comme l'ensemble des connaissances linguistiques et extralinguistiques qu'un individu a retenu dans sa mémoire à long terme :

« [...] il est constitué de souvenirs, de faits d'expériences, d'événements qui ont marqué, d'émotions [...], ce sont aussi des connaissances théoriques, des imaginations, le résultat de réflexions, le fruit de lectures, c'est encore la culture générale et le savoir spécialisé [...] sous une forme déverbalisée dans laquelle chacun puise pour comprendre un texte » (Ibid., p. 37).

D'après cette définition, on peut remarquer que Lederer introduit le concept d' « intertextualité » dans le processus cognitif car la compréhension globale de la citation est que le sens, objet de la lecture, est dynamique. Ce dynamisme dépendra principalement de la compétence linguistique et culturelle du sujet récepteur. Là, on peut entendre que les connaissances extralinguistiques sont les facteurs qui n'appartiennent pas en propre à la grammaire d'une langue, mais plutôt à l'utilisation de la grammaire dans la compréhension du texte.

Observons cet exemple illustré par Seleskovitch :

« Si, lorsqu'on frappe à la porte le Serbe dit « Solbodno », le Français « Entrez », l'Allemand « Herein » et l'Anglais « Come in », c'est à partir de la situation où chacun se trouve et de ce qu'il veut exprimer qu'il trouve l'expression juste et non à partir de l'expression équivalente dans une autre langue. Traduite, celle-ci donnerait « Libre » pour le serbe, « dedans » pour l'allemand et seul l'anglais « Come in » traduirait le français « Entrez ». Toute la théorie de l'interprétation peut être fondée sur ce principe illustré par l'exemple simple que nous venons de citer : l'interprétation est en majeure partie l'expression verbale de choses et de concepts, accompagnée de façon non intentionnelle de la création d'équivalents linguistiques de caractère momentané. » (Citation de Laplace, 1994 : 236-237)

Nous pouvons ajouter que le Thaï dit « /ch#:n1+kha2/ » ou « /ch#:n1+khrap4/ » selon le genre du sujet parlant. /ch#:n1+kha2/ ou /ch#:n1+khrap4/ peuvent signifier simplement en français « S'il vous plaît ». Le Thaï dira « Entrez » quand l'invité hésite devant la porte.

2. Le contexte cognitif

Ici, la notion de contexte est identifiée avec le discours qui est le texte que le traducteur/récepteur a commencé à lire ou à écouter. Le contexte cognitif est comme une mémoire à court terme qui fonctionne tant que la relation entre le traducteur/récepteur et le texte demeure connectée. En d'autres termes, c'est un « stock mnésique constitué au cours de la compréhension d'un texte correspond à des connaissances détaillées ; elles sont généralement de courte durée, laissant place au bout d'un temps à un amalgame plus général. » (Lederer, 1994 : 213)

Le contexte cognitif est opéré par la « déverbalisation » qui est la suite après le processus de la compréhension. Dans l'instant où le sens est compris par le sujet lecteur, il trouve sa place en mémoire parmi les connaissances et les mots par lesquels il a été exprimé se sont pour la plupart évanouis. Autrement dit, le sens qui reste est « un souvenir cognitif⁵ » qui est dépourvu de toute forme mais reste identique « en sa teneur informe⁶ ».

Le sens est en quelque sorte « identité de résultat » qui s'actualise dans la mémoire du sujet lecteur. Celui-ci se sert de ses bagages linguistiques – repérages

⁵ Seleskovitch (2001), *Interpréter pour traduire*, Paris, Klincksieck, p.132.

⁶ Ibid., p. 132-133.

morphologiques, syntaxiques et de sémantiques⁷ – pour interpréter le sens, le compris.

2.2 Étape 2 : la déverbalisation

Selon Lederer (1994 : 213) la déverbalisation est

« le stade que connaît le processus de la traduction entre la compréhension d'un texte et sa réexpression dans une autre langue. Il s'agit d'un affranchissement des signes linguistiques concomitant à la saisie d'un sens cognitif et affectif. »

Inspirée de deux terminologies, l'une établie par J. Delisle, l'autre par C. Laplace, l'auteur veut référer à la capacité consistant à retenir ce qui est compris au moment où les mots disparaissent. Cette étape s'appelle la déverbalisation. Mais qu'est-ce que la déverbalisation ?

La déverbalisation est un processus cognitif dont le résultat est une sorte de connaissance, dépourvue de toute forme sensorielle (orale) ou écrite (texte). Cette connaissance, fruit de la déconstruction verbale, est une mémoire cognitive. Elle ne ressemblera pas à celle des ordinateurs

« où toute connaissance doit obligatoirement être formalisée, ni avec la mémoire verbale qui permet d'apprendre par cœur un poème ou de fredonner une mélodie. » (Ibid., p. 23)

Autrement dit, le résultat de la déverbalisation est comme une sorte de synthèse faite à travers l'élaboration mentale héritée de la compréhension. La déverbalisation est donc comme un processus que le traducteur/lecteur utilise pour se détacher de l'emprise des significations linguistiques qui peuvent le tromper.

Pour conclure, ce processus permet au traducteur/lecteur de s'interroger sur le « meilleur sens du terme » pour obtenir « le compris », fruit de son interprétation sur des significations linguistiques. Et ce sera à partir de ce compris que le traducteur/scripteur travaillera dans le processus suivant : la réexpression.

2.3 Étape 3 : la réexpression

Cette étape, aussi cruciale dans le processus de traduction que les deux étapes précédentes, est d'ordre inverse. Dans l'opération de compréhension, le

⁷ Nous entendons ce terme par « signification ». Nous référons à Seleskovitch chez laquelle la notion de signification englobe à la fois la relation de désignation entre un mot et une représentation mentale ou un objet de la réalité et la relation saussurienne signifiant-signifié. Elle se trouve modifiée dans la parole par le contexte verbal et dans le discours par les compléments cognitifs. (Laplace (1994), Théorie du langage et théorie de la traduction : les concepts-clefs de trois auteurs : Kade (Leipzig), Coseriu (Tübingen), Seleskovitch (Paris), Paris, Didier Érudition, p. 277.)

traducteur/lecteur « déconstruit » le texte en interprétant sur les unités sémantiques pour retrouver « le sens », « le compris », le « vouloir-dire⁸ » de l'auteur.

Si, selon Delisle (1980 : 85), l'activité traduisante comporte

« une double interprétation : l'une prend appui sur les signes originaux, l'autre sur ceux de la langue d'arrivée une fois actualisés les essais de solution, les équivalences provisoires ; le sens est l'unique objet de cette double interprétation »,

il convient de dire que l'objectif de la réexpression à cette étape est de faire comprendre « le sens », « le compris » qui est le résultat des deux premières étapes : la compréhension et la déverbalisation.

Une fois que le sens du message et le vouloir dire de l'auteur sont « compris », le traducteur se remettra à reformuler délibérément en langue cible en se détachant de toute emprise formelle de la langue source.

De ce point de vue, le traducteur est en quelque sorte un « auteur non inspiré qui, faute d'être maître du contenu, est maître de l'expression. » (Lederer, 1993 : 42) Autrement dit, le traducteur a pour tâche de restituer le sens saisi, compris en fonction des idées, des représentations mentales résultant de l'analyse interprétative du traducteur/lecteur.

Il résulte de ce qui précède que le traducteur, qui est maître de l'expression en langue cible, doit rechercher dans la formulation la plus pertinente ce qui est, selon Lederer (2001 : 36), « la concordance entre le sens et la langue, la pensée et la parole ». À cet effet, on peut dire que la traduction interprétative met en relief l'acte de la réécriture du traducteur comme la dernière activité traduisante car, selon le même auteur,

« l'extérieur seul change, le contenu est le même ; on le traverse d'une langue dans une autre, on ne calque pas une langue sur l'autre. » (Ibid., p.36)

Lederer (Ibid.) semble confirmer avec autant de rigueur sa croyance dans la primauté du sens en énonçant de façon métaphorique que les langues sont comme « le réceptacle du sens qui est exprimable dans n'importe laquelle d'entre elles ; elles ne se confondent pas avec lui ».

2.4 Conclusion

Pour conclure, nous pouvons dire que les trois opérations présentées ci-dessus nous permettent de comprendre comment un traducteur de l'École Supérieure d'Interprètes et de Traducteurs procède dans ses activités traduisantes. Ces présentations nous permettent enfin d'identifier les « soucis » que les

⁸ «État de conscience pré-verbal qui entraîne de façon nécessaire l'émission de paroles. Il est pour l'orateur/scripteur ce qui sera le sens pour l'auditeur/lecteur. Contrairement à la pensée, le vouloir dire est objectivement saisissable à travers les significations linguistiques pertinentes associées aux compléments cognitifs. » (Lederer, 1994 : 218)

théoriciens/praticiens éprouvent profondément à l'égard de la recherche en traduction automatique.

3. Traduction automatique

3.1 Introduction

Une fois les soucis de la traduction humaine identifiés, il convient de parler dans les pages qui suivent de la traduction automatique. Nous en organisons la présentation en 2 parties. Nous parlerons d'une part de ce que les théoriciens/praticiens de la traduction humaine disent de la traduction automatique et d'autre part des différentes approches de la traduction automatique.

3.2 Traduction automatique vue par les théoriciens-praticiens de la traduction humaine

Il convient de prime abord de suivre la réflexion de Seleskotvich (2001 : 116-123) qui pose dès qu'elle avait été invitée à réfléchir sur la machine à traduire que

« Tout au long de cette période, on semble avoir ignoré qu'on se parle en se communiquant des idées par le moyen d'une langue et non en échangeant des bribes de français ou d'anglais, qu'on traduit en transmettant les messages contenus dans un texte et non en transformant seulement les langues ». (Ibid., p.116)

Seleskotvich ne semble pas étonnée de l'essor de la traduction automatique qui croît en proportion de l'explosion de l'information. Elle voit d'ailleurs que c'est l'interpénétration économique et commerciale qui en est le facteur principal et « si la traduction ne suit pas, un unilinguisme utilitaire s'installera inévitablement, refoulant peu à peu langues et cultures nationales » (Ibid.).

Nous savons que l'histoire de la traduction automatique n'est pas longue du tout. Née vers la fin des années 40, elle suit de manière intégrale l'évolution de la technologie informatique, l'une des plus importantes inventions de la civilisation humaine. Suscitant de grands espoirs depuis le départ, elle a été marquée par l'enthousiasme qui allait jusqu'à l'idée qu'elle aurait pu remplacer l'être humain dans la traduction. Conçue pour la première fois aux Etats-Unis par W. Weaver qui proposa des techniques de déchiffrement cryptographique pour traduire des textes de façon automatique, la traduction automatique devint un domaine de recherche le plus enchanté dont la cause s'explique par le contexte économique-politique de l'époque de la rivalité entre les États-Unis et l'URSS dont les exercices se manifestaient dans « la guerre froide et la course à l'espace ».

Néanmoins, la traduction automatique fut vite déçue et connut un premier échec officiellement identifié par le rapport de la commission ALPAC (« Automatic Language Processing Advisory Committee ») en 1965. Suite à ce rapport, la recherche en traduction automatique s'est ralentie une décennie (1965-1975). Cette stagnation s'explique par le fait que les chercheurs dits de première génération ont trop sous-estimé le travail linguistique de la tâche (Fuchs, 1993 : 194-197). Depuis, on s'est rendu compte que les difficultés que la traduction automatique a rencontrées est plutôt d'ordre linguistique qu'informatique. Il en découle que son

succès dépendra plutôt du développement et l'amélioration des théories linguistiques, c'est-à-dire des réflexions approfondies sur les problèmes d'ambiguïté sémantique et de complexité syntaxiques.

Malgré le regain d'intérêt pour la traduction automatique, marqué par le lancement de plusieurs grands projets nationaux depuis ces dernières années, il semble que les praticiens de la traduction interprétative résistent toujours à la traduction automatique. Et pour les difficultés existantes, il convient de rappeler, pour terminer, ce jugement explicatif de Seleskovitch (2001 : 117) qui dit ainsi :

« Personnellement, j'attribue ces difficultés au fait que les systèmes qui se sont succédés respectent tous la tradition linguistique. Aucun de ceux qui furent élaborés au cours des vingt-cinq dernières années – LOGOS, XYWYX, SMART, SYSTRAN, TAUM-METEO, TAUM-AVIATION... - n'a été fondé sur l'observation de la traduction humaine ou sur la reproduction des procédés qu'elle applique ; tous partent de l'hypothèse implicite qu'il est possible de traduire des textes en traduisant la langue, aucun ne tient compte des connaissances extra-linguistiques que le traducteur apporte toujours à l'accomplissement de sa tâche. »

Pour Seleskovitch (Ibid., p.118), « croire que traduire consiste à passer directement d'une langue à l'autre postule seulement des savoirs ; dire que traduire consiste à passer par le sens postule en outre une intelligence ». Seleskovitch semble jouir de l'« intelligence » qui pourrait apporter un soutien à la traduction automatique. Toutefois, ce nouveau système d'orientation doit, à son avis, concorder avec les résultats de la recherche en matière de traduction humaine s'effectuant dans son école.

Pour conclure, il est utile de présenter les quatre points de ses remarques présentés à la même occasion comme suit :

Primo, en ce qui concerne le sens, objet de la traduction interprétative, Seleskovitch reprend ses arguments sur la différence entre significations et sens. En donnant l'exemple concret suivant « I just came from New York », elle explique que la version française « Je viens d'arriver de New York⁹ » ne sera qu'un

⁹ Nous confirmons ce problème par le teste avec Systran, version personnelle dont nous disposons. En voici le résultat :

Anglais	Version française de Systran
I just came from New York.	*Je suis juste venu de New York.
Français	Version anglaise
Je viens d'arriver de New York.	I have just arrived from New York.

Nous interrogeant sur « Je suis juste venue de New York » qui est la version obtenue de « Je suis juste venu de New York. », nous obtenons ainsi :

« I just from New York. » Ce résultat nous paraît choquant puisque la notion du verbe de mouvement de « venir » (suis juste venue) n'est pas du tout compris du logiciel. Il nous semble donc qu'il y a différentes interprétations linguistiques dans les deux modules de Systran. Est-ce un « bug » ?

« transcodage » de langue source en langue cible. Le problème qui se pose est que la machine traduira cette phrase par transcodage dans tous les contextes car son calcul se fait seulement au niveau des significations, et non pas au niveau du sens, du « compris », celui qui « provient d'une adjonction mentale à la signification verbale, adjonction [...] appelée « complément cognitif » »(Ibid., p.119).

Secundo, en ce qui concerne l'ambiguïté, à l'encontre des idées reçues sur les obstacles de la traduction automatique, elle ne pose pas de problème à la traduction humaine. Celle-ci ne rencontre pas ce genre de problème grâce au contexte qui est perçu avec un seul sens dans la communication. Seleskovitch voit donc différemment ce problème que les linguistiques et le psychanalyste qui s'interrogent sur les ambiguïtés des significations hors contexte. À son avis, le processus de la traduction humaine impose de façon automatique une « appréhension cohérente du discours, qui exclut la polysémie et les ambiguïtés comme elle exclut le transcodage. » (Ibid.)

Tertio, en illustrant le problème « John went to the store for mother¹⁰ », le même auteur pose que la compétence linguistique ne joue jamais seule dans l'interprétation d'une phrase réelle. La compréhension qui est la première étape demandée par les activités traduisantes est « fonction de la mémoire cognitive autant que de la compétence linguistique ». (Ibid.)

Enfin, Seleskovitch conclut que « le sens se comprend d'abord, s'analyse ensuite¹¹ ». L'auteur avance, à l'encontre des grammairiens, que la compréhension se fait par association des indices sémantiques des mots avec un savoir préalable, en fonction d'une cohérence logique ». (Ibid., p.122) Autrement dit, elle ne se produit pas linéairement comme on le croyait.

4. Approches de la traduction automatique

4.1 Approche directe

¹⁰ Pour cette question, nous obtenons « John est allé au magasin pour la mère » (Systran, version 3). Pour le thème (français-anglais), malheureusement, nous ne pouvons pas l'obtenir à cause du problème des accents français que notre Systran version personnelle ne peut pas reconnaître. Toutefois, la version Web nous a donné le résultat suivant : « John est allé au magasin pour la mère. » (Testé par l'auteur sur <http://babelfish.altavista.com/babelfish/tr>, le 08-04-2003)

¹¹ Il est utile de rappeler que pour Igor Mel'cuk, fondateur de la théorie Sens-Texte, « les expressions vraiment figées » n'ont besoin d'aucune analyse linguistique. Pour les reconnaître, il suffit de faire une liste de correspondances entre des langues concernées. Selon lui, il est impossible de faire une analyse linguistiquement rigoureuse des expressions figées. Ce qui est difficile, c'est plutôt les expressions « semi-figées » que les linguistes doivent prendre en considération. Il suffit qu'il y ait un travail rigoureux pour trouver des équivalences des expressions figées (à peu près au nombre de 10 000 expressions). (Propos recueillis par l'auteur lors du colloque international intitulé « Traductibilité et modélisation », organisé les 27-28 mars 2003 par le Centre Lucien Tesnière, à l'université de Franche-Comté, à Besançon, en France)

Du point de vue de l'architecture des systèmes de traduction automatique, on distingue l'approche dite « directe » et l'approche dite « indirecte ». En général, on dit « système de première génération » l'approche directe qui est fondée sur le transcodage direct d'une langue à l'autre. Aucune opération intermédiaire entre le texte source et le texte cible n'a été établie. Cette limite est plutôt due à la qualité de calcul et de stockage d'informations en mémoire vive des ordinateurs de première génération.

Seule l'analyse morphologique a été demandée pour retrouver la forme canonique des mots fléchis. Par la forme canonique trouvée, la recherche des équivalences entre la langue source et la langue cible se fait en référence d'un dictionnaire bilingue. Enfin, le système produira le texte cible en procédant à une très simple réorganisation.

Les systèmes de première génération qui utilisaient cette approche donnaient bien entendu un résultat très décevant pour le public car seul les structures et le vocabulaire du texte source sont « transcodés ». On peut donc dire que cette approche donne une traduction mot à mot et se heurte vite aux problèmes que l'ESIT a fréquemment évoqués.

4.1.1 Approche par pivot

En tant que système dit de « deuxième génération », un système à pivot est fondé sur le principe de la conversion d'un texte source en une représentation sémantique suffisamment abstraite, dépourvue de toutes contraintes d'expression d'ordre linguistique. Le « construit » de cette méthode se situe donc au niveau conceptuel, donc neutre et indépendant de toutes langues traitées.

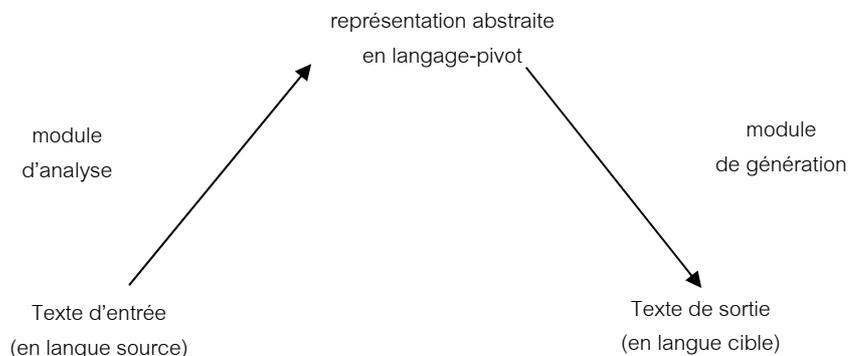


Figure 1
Architecture d'un système à langage pivot

Cette approche a été adoptée par exemple par GETA de Grenoble. L'avantage de ce système semblait idéal « pour effectuer des traductions entre langues typologiquement éloignées, et économique dans le cas de traductions multilingues » (Fuchs : 1993).

En Thaïlande, un premier prototype de la traduction automatique français-thaï a été initié dans le cadre de la coopération franco-thaï animée par le Professeur

Bernard Vauquois à laquelle participaient les membres du GETA et un groupe de chercheurs-enseignants des universités thaïlandaises comprenant l'université Chulalongkorn, Kasetsart, Silapakorn et Thammasart. Si, malheureusement, aucun produit n'a vu le jour, c'est peut-être parce que l'approche par pivot est « extrêmement coûteuse car elle nécessite de conduire l'analyse jusqu'à un degré très 'profond' ». (Ibid., p. 207)

4.1.2 Approche par transfert

Contrairement à un système à pivot, un système procédant à l'approche par transfert se compose de trois modules. Par comparaison à l'approche précédente, elle comporte en plus un module intermédiaire se servant de la construction d'une représentation formalisée pour faciliter la génération en texte cible.

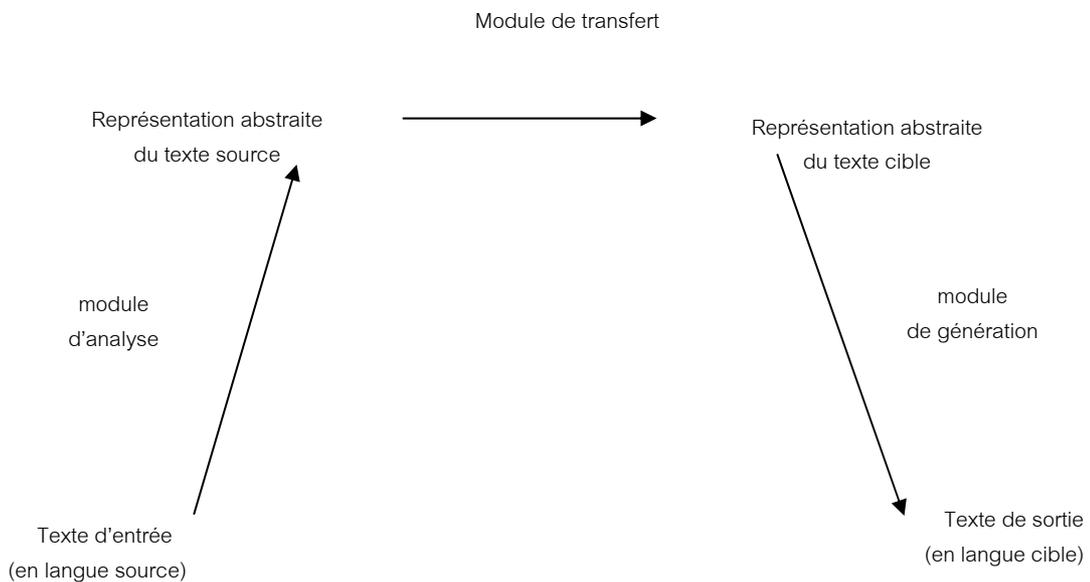


Figure 2
Architecture d'un système à transfert

De manière générale, le module de transfert est un système de règles qui lie les mots et les structures (plus ou moins abstraites) d'une langue aux mots et structures d'une autre langue.

Dans ce système, classiquement, le texte source est d'abord morphologiquement traité. La représentation syntaxique de surface sera convertie en une représentation faisant abstraction de toutes les informations linguistiques possibles. C'est à partir de ces structures abstraites obtenues qu'un système de transfert commence à fonctionner : la conversion des structures abstraites du texte source en une représentation similaire du texte cible. Celle-ci sera utilisée par le module de génération pour produire une représentation syntaxique de surface en langue cible.

Par rapport à un système à langage pivot, les systèmes basés sur le transfert sont moins ambitieux, mais plus coûteux si l'on recherche une traduction automatique multilingue car chaque système de traduction en langues source et cible doit se construire séparément. Quoique leur extension vers une autre langue soit plus coûteuse, ces systèmes sont d'autant moins compliqués qu'ils sont plus pratiqués puisque leur module de transfert apporte des solutions pratiques aux problèmes de divergences propres à chaque langue traitée.

4.1.3 Approche basée sur l'exemple ou sur les corpus

Un système basé sur cette approche, apparu pour la première fois vers la fin des années 60, semble constituer un des développements les plus significatifs des systèmes dits « de deuxième génération ». Né de la déception de la traduction automatique relative aux méthodes linguistiques qui exigent que pour traduire il faut comprendre d'abord, ce système recourt au développement des technologies informatiques afin de prouver que pour traduire, il n'est pas nécessaire de comprendre le texte ; il suffit que la machine retrouve une trace de traduction analogue déjà existante dans les corpus.

D'une certaine manière, ce courant de développement peut être considéré comme un retour aux premières techniques utilisées dans des années 50 car il recourt principalement à la traduction basée sur les mots-clés, le calcul du nombre des mots dans une phrase, le repérage des signes de ponctuation, etc.

Comme son nom l'indique, cette approche doit dépendre principalement d'une énorme base de données comportant des exemples qui sont construits à partir d'un corpus nécessairement bilingue. Elle dépend d'ailleurs de techniques d'alignement pour que la machine puisse retrouver une correspondance parfaite des unités à traduire en langue cible.

Selon certains chercheurs, cette approche peut être considérée comme un système « analogiste » qui se distingue des systèmes dits « structuralistes », c'est-à-dire basés sur les règles. Il convient de présenter cette comparaison faite par Skousen (citation de Somers, 1993 : 162) :

Approche structuraliste	Approche analogiste
Système de règles	Ensemble de données dérivées de vraies données linguistiques
Basée sur des types de comportement	Basée sur des marques de comportement
L'espace contextuel est divisé en contexte de règles	L'espace contextuel est atomique
Globale, macroscopique	Locale, microscopique
Nécessite une stratégie d'apprentissage pour découvrir les règles à partir des données	Nécessite une stratégie d'accès aux données et d'analyse des données
Statique, rigide	Dynamique, flexible
Usage : trouver la bonne règle qui est appropriée dans un contexte donné	Usage : trouver un exemple approprié comme modèle de comportement
Nécessité de comprendre l'interaction réciproque des règles	Nécessité d'avoir un accès rapide aux données

Les transitions dans les comportements prévus (« frontières ») sont aiguës et précises	Les transitions dans les comportements prévus sont graduelles et floues
Gouvernée par des règles	Semble être gouvernée par des règles
Les prédictions sont faites à partir des faits seuls	Les prédictions ne peuvent être faites qu'en termes de contexte
Explicite, directe	Implicite, indirecte
L'usage dépend de la description	L'usage est la description

4.1.4 Les approches basées sur les statistiques

Les systèmes basés sur les statistiques sont d'autant plus extrêmes dans leurs modèles théoriques qu'ils semblent rejeter totalement tout traitement linguistique du langage.

Ce système a été introduit par IBM dont les chercheurs travaillent sur un projet intitulé « Candide ». Sa méthode est purement fondée sur l'analyse stochastique de l'énorme corpus de textes en anglais et en français fourni par les rapports des débats parlementaires au Canada. Dans cette méthode, la première tâche, importante, est d'aligner les phrases, les groupes de mots et les mots individuels des textes parallèles sans utiliser aucune information linguistique¹².

Pour certains chercheurs, ce développement peut être considéré comme un retour vers l'idée de Warren Weaver qui, attiré par la traduction automatique, pensait pouvoir appliquer ses techniques statistiques avec succès dans son travail de déchiffrement cryptographique. On peut dire que c'est grâce au succès de la méthode stochastique appliquée au domaine de la reconnaissance de la parole menée par des chercheurs de IBM que l'on a pensé à réintroduire dans la traduction automatique.

4.2 Conclusion : quelles méthodes, quelles approches pour la traduction automatique ?

En conclusion, à présent, si l'on s'interroge sur les méthodes à utiliser dans la traduction automatique d'avenir, la plupart des spécialistes diront qu'il vaut mieux utiliser un « système hybride », c'est-à-dire celui qui combinera des méthodes de règles assez traditionnelles et des méthodes statistiques et basées sur les exemples. En ce qui concerne les bases de règles linguistiques, selon Hutchins (Ibid., 1993) on peut anticiper que :

- « - les règles seront moins ambitieuses que celles des systèmes indirects de transfert et d'interlingue ;
- l'analyse syntaxique sera limitée à la reconnaissance des structures superficielles, des composantes de phrase et des relations de dépendance ;
- il n'y aura aucune analyse profonde des relations logiques ;

¹² John Hutchins (1993), Vers une nouvelle époque en traduction automatique, Acte du colloque des Journées Scientifiques LTT, Montréal, 13 p.

- l'analyse sémantique sera limitée à l'identification des rôles d'éléments dans les phrases: l'agent, l'instrument, etc.
- les informations lexicales seront extraites principalement des sources régulières
- comme des dictionnaires généraux destinés au grand public [...], elles n'indiqueront que des catégories syntactiques et peut-être des traits sémantiques peu raffinés.
- ces traits sémantiques assez rudimentaires ne seront utilisés que pour une désambiguïsation initiale.
- les règles de transfert lexical et structural s'appliqueront peut-être à des représentations peu profondes (quoique moins) »

Quant aux méthodes nouvelles, dites de « troisième génération », elles bénéficieront :

- « - des exemples de traduction, stockés dans une banque de textes bilingues alignés, seront utilisés pour aider la désambiguïsation plus délicate dans l'analyse de la langue source et pour choisir les équivalents dans la langue cible
 - des données statistiques sur les collocations lexicales et les fréquences du vocabulaire monolingues aideront l'analyse syntaxique et sémantique des phrases, la désambiguïsation monolingue, et le choix des phrases idiomatiques dans la langue cible
 - des données sur les probabilités des équivalences bilingues seront utilisées pendant le transfert lexical
 - des banques de connaissances des domaines en question aideront la désambiguïsation monolingue et interlingue ».

En fin de compte, sur le plan théorique, depuis la première génération jusqu'à celle de nos jours, nous avons été témoin d'expérimentations variées et assez incohérentes. Toutefois, aujourd'hui, il est évident que la traduction automatique sera certainement très demandée et massivement utilisée car les besoins d'utilisation et d'échanges d'informations entre les utilisateurs de différentes cultures linguistiques ne cessent de croître.

Pour la Thaïlande, ces besoins commencent à se faire sentir également comme dans la plupart des pays qui se sentent menacés par les problèmes de contacts culturels et linguistiques. Et au moment où seul un prototype pour la traduction « Anglais-thaï » existe sur Internet¹³ nous avons donc l'intention de nous engager dans la modélisation linguistique pour la traduction français-thaï dans le but d'ouvrir un accès alternatif aux informations diffusées en français. Et le moyen le plus approprié est bien entendu la traduction automatique.

¹³ Nous référons au projet "Parsit" qui a été mis en service en 2002 pour tester à l'adresse suivante : <http://c3po.links.nectec.or.th/parsit/index2.html>. Ce projet, en collaboration avec le NEC de Japon, est sous la direction de NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center)

Néanmoins, nous tenons compte des difficultés que nous allons rencontrer car cette ambition demandera autant de travaux linguistiques et informatiques considérables que de financements pour engager du personnel. C'est pourquoi nous avons décidé de démarrer à zéro, c'est-à-dire effectuer d'abord une étude rigoureuse sur les faits linguistiques des deux langues de manière à être en mesure de tirer des conclusions vérifiables, qui, après l'épreuve de l'infirmité, seront utilisées pour créer des modèles applicables dans la traduction automatique français-thai.

Au vu des avantages et désavantages des approches dominantes que nous présentions plus haut, nous pouvons dire, pour terminer, que nous élaborerons notre système fondé sur une « approche hybride ou globale », combinant à la fois une approche par transfert (linguistique) et une approche basée sur les corpus (stochastique) de manière à tirer le meilleur parti de chacune d'entre elles.

S'il nous faut donner un nom quelconque à cette approche, ce sera « une approche microsystemique » car « nous refusons la théorie sans exemples et les exemples sans théorie » (Pottier, cité par Gentilhomme, 1985 : 17). Notre travail linguistique est donc fondé sur l'idée d'un « microsysteme » qui est

« un système finalisé, suffisamment petit, voire prédégénescent, pour pouvoir être traité avec l'approximation requise, en un temps réel, compte tenu de la technique, mais suffisamment grand pour rendre compte de sa finalité. »(Gentilhomme, 1985 : 13)

Par « finalité », nous entendons que ce système apportera des solutions applicables dans la traduction automatique, le dialogue homme-machine et enfin un apprentissage du français pour les Thaïlandais.

Chapitre II

Problèmes généraux de traduction et analyse du syntagme nominal

0. Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons une brève histoire de la langue thaïe, les problèmes généraux de traduction thaï-français, ainsi que les modèles d'analyse des syntagmes nominaux du thaï.

1. Brève histoire de la langue thaïe

Typologiquement parlant, le thaï est une langue de la famille sino-tibétaine, et subdivisée sous le groupe des langues kadai. Sans aucune distinction précise sur les dialectes environnants, on compte à peu près 70 millions de locuteurs.

Historiquement, comme la plupart des langues minoritaires du monde, autrefois, le thaï ne s'écrivait pas. C'est pendant l'ère de Sukhothai (1220-1349) que l'alphabet thaï fut inventé par le roi Ramkamhaeng à partir de trois sources : l'ancienne écriture indienne (devanagari-เทวนาครี), celle de mon (มอญ) et du khmer (ขอม) ou ancien khmer.

2. Caractéristiques du thaï

2.1 Langue isolante

Sur le plan de la grammaire, les mots du thaï sont et restent invariables en usage. Par rapport au français, les trois parties du discours du thaï - les noms, les verbes, les adjectifs – n'ont pas à subir de changement morphologique pour répondre aux besoins d'expression plurielle ou sexuelle des êtres animés ou inanimés.

2.2 Langue polytonale

Le thaï est polytonal. Les 5 tonèmes sont dans le tableau suivant :

Graphème	Ton	Notation phonétique*	Exemple
pas de graphème	normal	1	ป่า/pa:1/jeter
◌	bas	2	ป่า/pa:2/forêt
◌	descendant	3	ป่า/pa:3/tante
◌	haut	4	ตึกเตน/tak4tx:n1/sauterelle
◌+	montant	5	ป่า/pa:5/père, familial

* Noté après chaque syllabe.

2.3 Langue à « consonnes à ton initialement fixe »

Il convient de rappeler que le thaï pourrait être, à notre connaissance, la seule langue dont les consonnes portent en soi un ton fixe, d'où vient la difficulté de la prononciation, c'est-à-dire que l'on ne prononce pas exactement les mots selon les signes de ton que porte chaque syllabe. C'est pourquoi la notation phonétique peut ne pas correspondre aux graphèmes présentés parce que le ton reçoit une influence tonale de la consonne initiale qui le précède et de la consonne finale qui le suit. Exemples :

Mot	Graphème apparent	Graphème non apparent	Ton prononcé	Ton noté
ค่า (valeur)	bas (2)		3	3 /kha:3/
มาก beaucoup, très)		normal (1)	3	3 /ma:k3/
ค่า		normal (1)	4	4 /kha4/
มา	descendant (3)		4	4 /ma:4/
ห้า		normal (1)	5	5 /kha:5/

Pour la présentation détaillée des consonnes et voyelles du thaï, voir annexe §1.

D'après ce tableau, remarquons qu'un glissement tonal se fait en fonction des consonnes initiales ou finales de chaque syllabe. Ceci tient au fait que les consonnes du thaï se subdivisent en 3 groupes distincts, à savoir : groupe de consonnes à ton neutre (9 consonnes), groupe de consonnes à ton haut (11 consonnes) et groupe de consonnes à ton bas (24 consonnes).

En ce qui concerne la transcription phonétique des syllabes du thaï, nous les notons en chiffres, de 1 à 5.

2.4 Structure syntaxique à SVO (Sujet-Verbe-Objet)

En règle générale, le thaï est une langue à SVO. Il n'y a pas de clitiques. Comme la notion des parties de discours est peu pratiquée en thaï, il importe de rappeler que le sujet, voire l'objet, peut être omis si le contexte est clair. Il est toutefois à rappeler que, dans la réalité, il existe d'autres structures de phrases, par exemples, des cas de topicalisation².

2.5 Langue à base monosyllabique

¹ Ce petit mot, particule de fin de phrase pour marquer l'interrogation, est une colle pour la plupart des Thaïlandais qui ont tendance à se tromper sur l'orthographe exacte du terme : ils écrivent « คี้ » au lieu de « คี », en oubliant que la consonne « คี », initialement classée à ton bas, suivie d'une voyelle courte, se prononce sur le ton « haut ».

² C'est « une opération linguistique consistant à faire d'un constituant de la phrase le topique, c'est-à-dire le thème, dont le reste de la phrase sera le commentaire. Dans l'assertion, la topicalisation, fait du syntagme nominal sujet le topique de la phrase. Mais il peut y avoir topicalisation d'un autre constituant, comme le syntagme nominal objet ou prépositionnel, constituant du syntagme verbal [...] (DDL, 485).

Comme ses langues voisines, jusqu'à présent, le thaï était généralement considéré comme une langue monosyllabique. Or, dans la réalité, il existe, en thaï tout comme dans d'autres langues, des mots constitués d'une seule syllabe ou de plusieurs. La majorité de ces mots est effectivement monosyllabiques et est classée dans la catégorie de « mots de base » ou « คำ+ตั้ง/kam1+tang3/ ». Cependant, dans la pratique, on remarque que la majeure partie est constituée par des mots composés. Pour répondre au besoin de communication, il faut créer des mots nouveaux selon différents procédés tels que l'emprunt aux langues étrangères ou la composition d'éléments existants pour nommer les concepts.

En ce qui concerne le pali et le sanskrit, elles sont considérées comme deux langues mères du thaï, tout comme le sont le latin et le grec pour le français. Pourtant, en règle générale, ces mots d'emprunt sont « thaïlandisés » de sorte que leurs formes deviennent « invariables » selon le principe du thaï.

3. Divergences et convergences du lexique thaï et français

D'abord, il convient de présenter le lexique de base des deux langues afin de mieux comprendre les différences de formation lexicales. Ici, nous nous intéressons à mieux comprendre d'où viennent les items lexicaux, et de dévoiler aussi les mécanismes nous permettant de trouver des solutions pratiques en cas de « trou lexical¹ ».

3.1 Domaines conceptuels des noms

Voyons d'abord les trois niveaux lexicaux ci-dessous.

Niveaux	Domaines conceptuels				
niveau générique (1)	(1.1) animal สัตว์ /sat2/	(1.2) plante พืช /phv:t3/	(1.3) fruit ผลไม้ /phon5(la4) maj3/	(1.4) vêtement เสื้อผ้า /sva:3_pha:3/	(1.5) véhicule พาหนะ /pha:1 ha2na4/
niveau de base (2)	(2.1) chien หมา /ma:5/	(2.2) arbre ต้นไม้ /ton3maj4/	(2.3) ananas สับปะรด /sap2pa2 rot4/	(2.4) pantalon กางเกง /ka:ng1 ke:ng1/	(2.5) voiture รถยนต์ /rot4jon1/

¹ Dans la traduction, humaine et automatique, il s'agit des cas où il y a un manque d'équivalence lexicale dans la langue cible, et vice versa. A titre d'exemple, en parlant de traits sémantiques inhérents aux termes, « chaise », « fauteuil » équivalent à « เก้าอี้/khaw3ʔi:3 ». Si l'on veut préciser pour retrouver la même équivalence, il faut juxtaposer des traits saillants, ce qui mène à la formation compositionnelle du lexique thaï.

niveau spécifique (3)	(3.1) berger allemand หมา+พันธุ์+เยอรมัน /ma:15+phan1+j#:1ra4man1/	(3.2) tamarinier ต้น+มะขาม /ton3+ma4kha:m5/	(3.3) ananas thaïlandais สับปะรด+ไทย /sap2pa rot4+thaj1/	(3.4) jean กางเกง+ยีนส์ ka:ng1ke:ng1+ji:n1/	(3.5) Pergeot รถ+เปอร์โยต์ /rot4+p#:1jo:1/
-----------------------	---	--	---	--	---

Tableau 1 : Domaines conceptuels (1)

D'après le Tableau 1, nous constatons que la différence se révèle déjà dès le niveau générique, celle dont nous présentons les détails comme suit :

	(1.1) animal สัตว์ /sat2/	(1.2) plante พืช /phv:t3/	(1.3) fruit ผลไม้ /phon5(la4)maj3/	(1.3) vêtement เสื้อผ้า /sva:3_pha:3/	(1.4) véhicule พาหนะ /pha:1ha2na4/
cat(th)	n	n	n+n	n+n	n
cat(fr)	n	n	n	n	n
(2)	(2.1) chien หมา /ma:5/	(2.2) arbre ต้นไม้ /ton3maj4/	(2.3) ananas สับปะรด /sap2pa2rot4/	(2.4) pantalon กางเกง /ka:ng1ke:ng1/	(2.5) voiture รถยนต์ /rot4jon1/
cat(th)	n	n+n	n	n	n+n
cat(fr)	n	n	n	n	n
(3)	(3.1) berger allemand หมา+พันธุ์+เยอรมัน /ma:15+phan1+j#:1ra4man1/	(3.2) tamarinier ต้น+มะขาม /ton3+ma4kha:m5/	(3.3) ananas thaïlandais สับปะรด+ไทย /sap2pa rot4+thaj1/	(3.4) jean กางเกง+ยีนส์ ka:ng1ke:ng1+ji:n1/	(3.5) pergeot รถ+เปอร์โยต์ /rot4+p#:1jo:1/
cat(th)	n+n+qual	n(dériv.)	n+n	n+n	n+np
cat(fr)	n+adj	n+n	n+adj	n	n

Tableau 2 : Domaines conceptuels (2)

Pour (1.3), le terme de fruit, ผลไม้/phon5(la4)maj4/, est un nom composé de deux noms : « ผล/phon5/ » et « ไม้/maj4/ » pour désigner un fruit d'arbre. Employé seul, il peut désigner toutes sortes de fruits d'arbres sans aucune spécification. Par extension, il signifie également un résultat d'une action. De ce qui précède, « phon5 », est lexicalement productif pour créer des nouveaux items lexicaux¹. Quant à « maj4 », c'est un terme générique désignant le tronc, le bois.

En ce qui concerne le terme de « เสื้อผ้า/sva:3+pha:3/vêtement », c'est un composé par procédé de doublet, c'est-à-dire qu'il est constitué de deux morphèmes dont la signification est proche. Le sens global est toute sorte de vêtement. Séparément, « sva:3 » dénote « chemise », « pha:3 » l'étoffe, le tissu².

(1.1), (1.2) et (1.5) sont des concepts simples. « พาหนะ/pha:1ha2na4 », désignant le terme générique de « véhicule », peut se glisser pour « moyen » s'il s'agit d'une contagion de maladie.

Au niveau de base, il y a également des simples et des composés. Remarquons en particulier (2.2) et (2.5). Les deux étant composés de deux termes génériques, « ต้น+ไม้/ton3+maj4/tronc+bois » désigne un arbre au sens général du terme, « รถ+ยนตร์/rot4+jon1/véhicule+engin » signifie une voiture. Celle-ci peut être définie par « un véhicule muni d'un engin, d'une machine ».

Au niveau spécifique, pour le thaï, on peut dire que tous sont des composés par juxtaposition. En français, trois procédés distincts : composition pour (3.1) et (3.3), dérivation pour (3.2), et métonymie conceptuelle pour (3.4) et (3.5).

Une autre série intéressante concerne le niveau spécifique ayant le morphème de tête désignant un être humain, un individu :

Niveaux	Domaines conceptuels
niveau générique (4)	animal(humain, animal, plante) สัตว์(คน, สัตว์, พืช) /sat2/(/khon1/, /sat2/, phv:t3/)
cat(th)	n
cat(th)	n

¹ Par exemple : ผล+การ+เรียน/phon5+ka:n1+ria:n1/ pour « résultat d'étude ». En français, il peut s'agir d'un bulletin d'étude, d'un relevé de notes. Un autre exemple est « ผล+คูณ/phon5+khu:n1/résultat +multiplier » qui traduit « un produit », un résultat obtenu de la multiplication, alors que « ผล+บวก/phon5+bua:k2/résultat+additionner », est une « somme ».

² A partir de cette base, une productivité remarquable : « ผ้าเช็ดมือ/pha:3+chet4+mv:1/tissu +essuyer+main » pour « serviette (f) », « ผ้าม่าน/pha:3+ma:n3 » pour « rideau », « ผ้าคลุมเตียง/pha:3+khlum1+tia:ng1/tissu+couvrir+lit » pour « dessus-de-lit (m) », etc.

niveau de base (5)	(5.1) homme (individu) คน /khon1/	(5.2) homme (individu) ชาย /cha:j1/	(5.3) femme (individu) หญิง /jing5/	(5.4) enfant (individu) เด็ก /dek2/	(5.5) bébé (individu) ทารก /tha:1rok4/	(5.6) instituteur (individu) ครู /khru:1/
cat(th)	n	n	n	n	n	n
cat(fr)	n	n	n	n	n	n
niveau spécifique (6)	(6.1) homme aveugle คน+ตา+ บอด /khon1+ta:1 +b@:t2/	(6.2) homme aveugle ชาย+ตา+ บอด cha:j1+ta:1 +b@:t2	(6.3) femme aveugle หญิง+ตา+ บอด jing5+ta:1+ b@:t2/	(6.4) enfant aveugle เด็ก+ตา+ บอด /dek2+ta:1+ b@:t2/	(6.5) bébé aveugle ทารก+ตา+ บอด tha:1rok4 +ta:1+ b@:t/	(6.6) instituteur aveugle ครู+ตา+ บอด khru:1 +ta:1 +b@:t2/
cat(th)	n+qual					
cat(fr)	n+adj					

Table 3 : Domaines conceptuels (3)

D'après le tableau 3, on peut en représenter les rapports syntagmatiques comme suit :

(6.1a)-คน

/khon1/

individu, en général adulte,
pour les deux sexes

(6.2a)-ชาย

/cha:j1/

individu, adulte, avec trait
de sexe masculin

(6.3a)-หญิง

/jing5/

individu, adulte, avec trait de
sexe féminin

(6.4a)-เด็ก

/dek2/

individu, enfant, pour
les deux sexes

(6.5a)-ทารก

/tha:1rok4/

individu, bébé, pour les deux
sexes

ตา+บอด

/ta:1+b@:t2/
oeil+aveugle

(6.6a)-ครู
/khru:1/
individu, adulte, pour les deux sexes, avec
trait de profession

Tableau 4 : Domaines conceptuels (2)

Voyons maintenant ceux du français :

Composition	Procédé de diminutif ¹
(6.1b)-un homme aveugle	oui
(6.2b)-un homme aveugle	oui
(6.3b)-une femme aveugle	oui
(6.4b)-un enfant aveugle	non
(6.5b)-un bébé aveugle	non
(6.6b)-un instituteur aveugle	non

Tableau 5 : Domaines conceptuels (2)

D'après les tableaux (4 et 5), on peut remarquer qu'en français, le diminutif est possible pour (6.1b) et (6.2b). En revanche, en thaï, ce procédé ne passe pas : la reprise du morphème générique doit être maintenue.

Remarquons qu'« aveugle » est traduit en thaï par « ตา+บอด/ta:1+b@:t2/yeux aveugles ». Ce composé se classe sous le groupe de « qverbe² », c'est-à-dire « un qualificateur qui assure une fonction copulative de la phrase. Ce morphème composé sera phonétiquement noté comme tel afin de retracer ses éléments d'origine. Nous allons présenter plus loin les traits caractéristiques de cette classe.

3.2 Procédés de formation lexicale

3.2.1 Composition et dérivation

Dans cette section, nous allons montrer les quelques exemples des points différents lexicaux du thaï et en français, ceux qui nous obligent à faire une analyse humaine afin de constituer un corpus lexical pertinent pour la traduction automatique.

¹ En français, selon DDL, il s'agit de suffixes diminutifs « s'ajoutant à une base lexicale de nom propre ou de nom commun, adjectif, adverbe même pour présenter l'être, l'objet ou la qualité comme petits ou insuffisants ».

² Cette différence est issue d'un emploi tel que « เขา+ตา+บอด/khaw5+ta:1+b@:t2/lui+yeux+aveugle ». Une autre variante est « ta:1+khaw5+b@:t2 » où /khaw/, placé après un nom, sert à déterminer la possession.

(1)

สุนัข	เป็น	สัตว์	เลี้ยง	ลูก	ด้วย	นม
/su2nak4/	/être/	/sat5/	/lia :ng4/	/lu:k3/	/dua:j3/	/nom1/
chien		n	v	n	prép	n
Le chien	est			mammifère (m)		un mammifère.

(2)

สุนัข	ออก	ลูก	เป็น	ตัว
/su2nak4/	/'?:k2/	/lu:k3/	/pen1/	/tua:1/
chien	sortir	enfant	être	corps
Le chien	est		vivipare	

(3)

นก	ออก	ลูก	เป็น	ไข่
/nok4/	/'?:k2/	/lu:k3/	/pen1/	/khaj2/
oiseau	sortir	enfant	être	oeuf
L'oiseau	est		ovipare	

L'exemple (1) nous révèle que « สัตว์+เลี้ยง+ลูก+ด้วย+นม » est une phrase, ayant les éléments de base et d'extension tandis que « mammifère » est un nom. Sur le plan de la compréhension rapide, en thaï, il n'est nul besoin de consulter le dictionnaire parce que le sens est explicité dans les mots employés.

Quant aux exemples (2 et 3), le thaï emploie le verbe « sortir », au sens d'accoucher ou de « mettre bas » pour les animaux. Il nous semble ainsi qu'on est en face d'une scène où un tel animal met bas, et où on en décrit l'action : « sortir+enfant+être+corps » et « sortir+enfant+être+oeuf ». Le terme de « /tua:1/ corps » est un nom classificateur.

Un problème se pose : quel est le statut catégoriel du verbe « sortir » employé dans ce contexte ? Un copule ou un verbe d'action ? Quelle que soit la réponse, le transfert structural et lexical est indispensable afin que le traducteur automatique puisse en rendre compte.

Voyons d'autres productivités :

(4)

เสือ	เป็น	สัตว์	กิน	เนื้อ
/sva:5/	/pen1/	/sat2/	/kin1/	/nva:4/
tigre	être	animal	manger	viande

Le tigre est un animal carnivore.
carnivore.

(5)

วัว	เป็น	สัตว์	กิน	พืช
/wua:1/	/pen1/	/sat2/	/kin1/	/nva:4/
veau	être	animal	manger	plante

Le veau est un animal herbivore.
herbivore.

(6)

ผม	กิน	ผัก
/phom5/	/kin1/	/phak2/
moi	manger	légume

Je mange des légumes.
?le légume.
suis végétarien.

(7)

ผม	กิน	เนื้อ
/phom5/	/kin1/	/nva:4/
moi	manger	viande

Je mange de la viande.
suis ?carnivore.

(8)

ผม	กิน	พืช
/phom5/	/kin1/	/phv:t3/
moi	manger	plante

Je mange des plantes.
suis ?herbivore.

(4 et 5) ne posant pas problème d'interprétation, étudions maintenant (6, 7 et 8) où l'ambiguïté réside dans la zone du sujet et des articles à employer. Pour (6), l'usage courant permet de passer à « être végétarien » sans difficulté. Par contre, « manger des plantes » ne traduit pas très exactement « être herbivore », au sens strict du terme. Quoique ce terme, par sa racine, renvoie au terme de « herbe », il n'est pas forcément qu'on ne mange que de l'herbe. L'asymétrie lexicale dans les deux langues est ainsi inévitable.

Les cinq derniers exemples démontrent encore une fois une différence d'ordre structural et lexical des deux langues : vertébré, invertébré, et reptile.

(9)

ปลา+วาฬ	เป็น	สัตว์	มี	กระดูก	[สัน+หลัง]
/pla:1+wa:n1/	/pen1/	/sat2/	/mi:1/	/kra2du:k2/	/[san5+lang5]/
baleine	être	animal	avoir	os	vertèbre
		n	v	n	n
La baleine	est			un	vertébré.

(10)

ไส้+เดือน	เป็น	สัตว์	ไม่	มี	กระดูก	[สัน+หลัง]
/saj3+dva:n1/	/pen1/	/sat2/	/maj3/	/mi:1/	/kra2du:k2/	/[san5+lan
n(n+n)	être	animal	non	avoir	os	g5]/
entrailles+lune		n	adv	v	n	vertèbre
						n(n+n)
Les vers de	sont			des	invertébrés.	
terre						

(11)

งู	เป็น	สัตว์	[เลื้อย+คลาน]		
/ngu:1/	/pen1/	/sat2/	/lva:j4+khla:n1/		
serpent	être	animal	ramper+marcher à quatre pattes ¹		
		n	v(v+v)		

Le serpent est un reptile.

(12)

มนุษย์	เป็น	สัตว์	กิน	ทุก	อย่าง
/manut4/	/pen1/	/sat2/	/kin1/	/thuk4/	/'?:ng2/
homme	être	animal	manger	tout	chose
		n	v	qual	n

L'homme est un animal omnivore.
omnivore.

(13)

มนุษย์	เป็น	สัตว์	สังคม
/manut4/	/pen1/	/sat2/	/sang5khom1/
homme	être	animal	société
		n	n

L'homme est un animal omnivore.
omnivore.

Pour la description des animaux possédant une vertèbre, une squelette d'os, le français utilise un nom dérivé d'adjectif. Le thaï continue dans la paraphrase. C'est pourquoi dans (10), nous pouvons mettre tout simplement un adverbe de négation pour un équivalent du préfixe privatif « in » en français. Quant à la classe de reptile, la

¹ Il est intéressant d'évoquer ici des verbes thaï qui équivalent aux locutions verbales françaises, ce qui nous permet de dire que la précision lexicale dépende en général de l'expérience vécue par le locuteur vis-à-vis de son environnement. Ici, « kl:an1 », un seul morphème, suffit pour signifier « marcher à quatre pattes ». C'est pourquoi nous traduisons la classe de reptile par « lva:j4 » et « kla:n ». Celui-ci inclut en soi l'action de « marcher à quatre pattes », ou à vrai dire, c'est plutôt « à deux pieds et à deux mains ». Une autre façon de marcher, en thaï, c'est « คลาน+เข้า/ khla:n1+khaw2/marcher à quatre pattes+genou ». C'est un « savoir culturel » qui est pratiqué encore dans la vie quotidienne des Thaïlandais. Il peut en aller de même pour « mener par le bout du nez », dont la traduction en thaï est « cu:ng1 », verbe transitif. Dans cette perspective, quand on dit « ฉัน+ลุง+ลูก+ข้าม+ถนน/moi+mener par le bout du nez+enfant+traverser+rue », on ne peut pas traduire par « *Je traverse la rue en menant mon enfant par le bout du nez ». La bonne traduction pour cette phrase est « Je traverse en tenant mon enfant par la main ».

traduction lexicale est « /เลี้ยง+คลาน/lva:j4+khla:n1/ qui est un doublet. Il est à remarquer que l'un ne peut pas exister sans l'autre¹ pour signifier « reptile ».

L'exemple (13) relève de la composition n+n dont le second n se transforme en adjectif, par rapport au français. Il est inacceptable de dire ni « animal société » en français ni « society animal » en anglais. En thaï, la translation de catégorie nominale en adjectif en traduction est très productive.

Récapitulons les solutions lexicales citées dans les 13 exemples :

Thaï	Fr	Translation
(1) เลี้ยง+ลูก+ด้วย+นม /lia:ng4+lu:k3+dua:j3+nom1/ élever+enfant+avec+lait	un mammifère	locution-->n
(2) ออก+ลูก+เป็นตัว /'?@:k2'+lu:k3+pen1+tua:1/ sortir+enfant+être+corps	vivipare	locution-->adj
(3) ออก+ลูก+เป็นตัวไข่ /'?@:k2'+lu:k3+pen1+khaj2/ sortir+enfant+être+oeuf	ovipare	locution-->adj
(4) กิน+เนื้อ /kin1+nva:4/ manger+viande	carnivore	locution-->adj
(5) กิน+พืช /kin1+phv:t3/ manger+plante	herbivore	locution-->adj
(6) กิน+ผัก /kin1+phak2/ manger+légume	végétarien, ne manger que des légumes	locution-->adj
(7) กิน+เนื้อ (le sujet est un humain) /kin1+nva:4/ manger+viande	manger de la viande, carnivore	locution-->locution locution-->adj
(8) กิน+พืช (le sujet est un humain) /kin1+nva:4/ manger+plante	?manger de l'herbe	locution-->locution

¹ En revanche, la séparation peut se faire si l'on veut préciser seulement « สัตว์+เลี้ยง/sat2+lva:j4/ », c'est-à-dire les animaux qui rampent. Et « สัตว์+คลาน/sat2+khla:n1/ » pour les animaux qui « marchent à quatre pattes ».

(9) มี+กระดูก+สัน+หลัง /mi:1+kra2du:k2+san5+lang5/ avoir+os+vertèbre	vertébré	locution-->adj
(10) ไม่มี+กระดูก+สัน+หลัง ne pas+avoir+os+vertèbre ne pas+avoir+os+vertèbre	invertébré	locution-->adj
(11) เลื้อย+คลาน /lva :j4+khla :n1/ ramper+marcher à quatre pattes	un reptile	locution-->adj
(12) กิน+ทุก+อย่าง /kin1+thuk4+'?ja :ng2/ manger+tout+chose	omnivore ?mange-tout	locution-->adj
(13) สังคม /sang5khom1/ société	social	n-->adj

3.2.2 Doublet

En analyse syntaxique, nous sommes confronté un autre problème, celui de la reconnaissance du doublet. En thaï, le doublet est l'un des procédés productifs parce qu'il sert à désambiguïser le sens des termes employés. Ce processus consiste à mettre une paire de mots différents par la forme et par le sens mais de même origine étymologique ou de sens proche. En thaï, un mot composé peut se former de 1 à 2 doublets. Quel rôle le doublet joue-t-il dans la langue thaï ? La réponse est qu'il sert non seulement à construire un nouveau mot, mais aussi à désambiguïser des mots. Exemples :

(1) การบ้าน/ka:n1+ba:n3/, ambigu, signifiant soit un devoir au sens d'un travail que l'élève doit réaliser à la maison, soit « une affaire » de maison, c'est-à-dire le ménage (au sens concret du terme ou au sens imagé).

(2) [การบ้าน]+[การเรือน]/ [ka:n1+ba:n1]+ [ka :n1+rva :n1]/, ne signifie que « l'affaire de maison ». Les deux morphèmes, /ba:n3/ et /rva:n1/, qui sont morphologiquement différents, mais sémantiquement synonymes, servent à accentuer le sème de « affaire de maison ».

<p>(3)</p> <p>[ขับ+ไล่]+[ไล่+ส่ง] /khap2+laj3+saj5+song2/ [conduire+chasser]+[pousser +song2]/ expulser (v)</p>	<p>(4)</p> <p>[ร่วม+แรง]+[ร่วม+ใจ] /[rua:m3+rx:ng1]+[rua:m3+caj1]/ [participer+force]+[participer+coeur] participer (v)</p>
<p>(5)</p> <p>[เดิน+ทาง]+[ท่องเที่ยว] /[d#:n1+tha:ng1] +[th@ ng3+thia:w3]/ [voyager]+[faire du tourisme] faire du tourisme, visiter des endroits touristiques (locution)</p>	<p>(6)</p> <p>[นอก+ลู่]+[นอก+ทาง] /[n@:k3+lu:3]+[n@:k3+tha:ng1]/ [dehors+ligne]+[dehors+chemin] se détourner du droit chemin (locution)</p>
<p>(7)</p> <p>ตรง+ไป+ตรง+มา /[trong1+paj1]+[trong1+ma:j1] [aller droit+aller]+[aller droit+venir] sincèrement, franchement (adv)</p>	<p>(8)</p> <p>ศึก+สงคราม /svk2+song5khra:m1/ bataille+guerre guerre (f)</p>

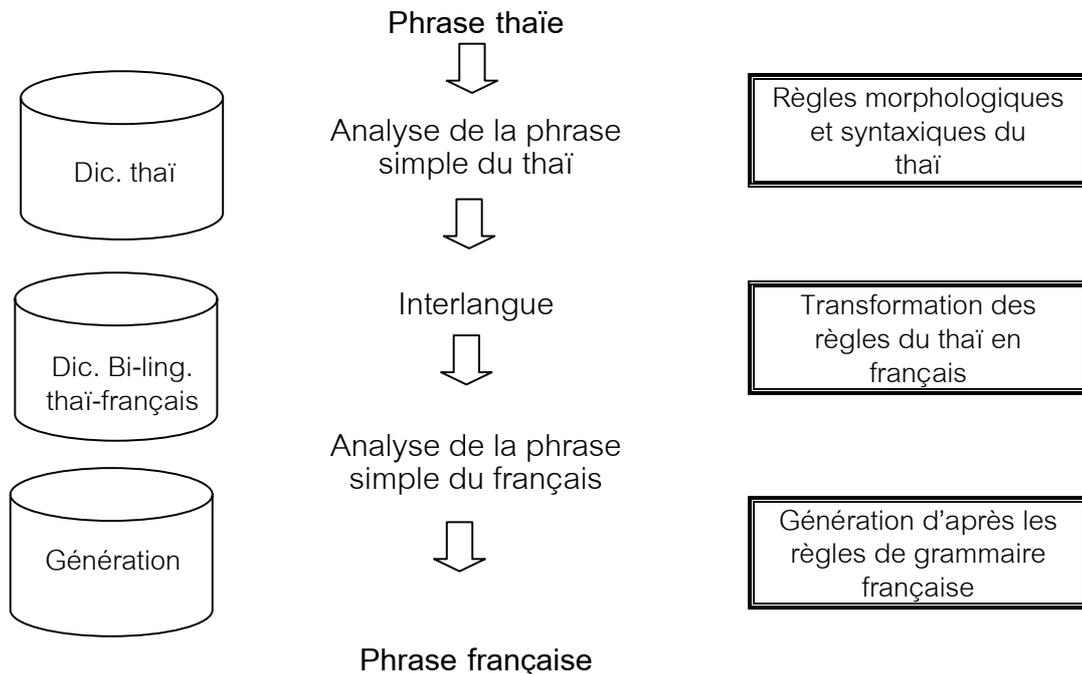
D'après les exemples cités, (3 à 7) sont des doubles doublets. (8) est un doublet à base de deux noms. Le sens retenu est le second.

Dans cette étude, la reconnaissance du doublet se fera principalement par référence au dictionnaire.

4. Plan d'analyse de la phrase

A partir de cette section, nous présenterons les modules d'analyse fondamentale des constituants de la phrase du thaï et du français : le nom et ses modifications, le verbe, les qualificatifs (adjectif et adverbe pour le français). La représentation formelle est faite selon les notions des Grammaires à clauses définies (Definite Clause Grammar (désormais DCG).

On sait qu'il y a plusieurs approches utilisées pour l'analyse des constituants de la phrase. L'approche adoptée pour notre étude est l'interlangue à langage pivot.



4. 1 Développement de l'analyseur du thaï

Il importe de rappeler qu'une langue n'est pas seulement un outil de communication. Elle traduit l'expérience et le vécu de ceux qui l'ont engendrée et utilisée. Les exemples cités plus haut le prouvent. D'après les exemples cités, on voit donc qu'il existe rarement une relation bi-univoque¹ entre un ensemble de formes syntaxiques et un ensemble de concepts sémantiques dans les deux langues. Cette étude ne prétendant pas à l'exhaustivité, nous avons pour objectif d'utiliser les connaissances des deux langues étudiées pour arriver à avoir un système capable de traduire, dans un premier temps, les phrases simples du thaï en français, et inversement.

Nous nous permettons de présenter d'abord, à titre d'exemple, la structure d'analyse de phrase développée en DCG comme suit :

- A. `pt(synt(SN,SV,PFP), sem(SemSN,SemSV,SemPFP))-->`
`tsn(SN,suj,SemSN),`
`tsv(SV,SemSV),`
`tpfp(PFP,SemPFP).`
- B. `pt(synt(SN), sem(SemSN))-->`
`tsn(SN,_,SemSN).`

¹ D'après DDL, on qualifie d'univoque un signe linguistique qui garde le même sens dans tous ses emplois. Le terme scientifique ou technique peut-être univoque dans un domaine spécialisé. Ainsi, la « bi-univocité » lexicale en traduction de texte de domaine non spécialisé existe rarement.

D'après cette déclaration, nous voulons prouver si les éléments sous le foncteur de « pt » est une phrase conforme à la grammaire du thaï. Le résultat sera stocké sous deux groupes de variables : la première, syntaxique, gouvernée par « synt(SN,SV) », la seconde, sémantique, par « sem(SemSN,SemSV) ».

Prenons un exemple issu de l'analyse dont la phrase simple est :

- (1) ผม+ไป+[โรงเรียน]
 /phom5+paj1+[r@:ng+ria:n1]/
 moi+aller+école
 -Je vais à l'école.

Pour l'analyse syntaxique :

```
synt1( sn( n(phom5)),
        sv( v(paj1,
             sn( n(ro:ng1+ria:n1)))
          ),
        pfp( _ , _ )
      )
```

Pour l'analyse sémantique :

```
sem2( suj( phon: phom5,
            gnp: ms1,
            p1: pn,
            p2: -,
            dom: -,
            reg: _ )
      (verbe( phon: paj1,
            tp : -,
            voix : -,
            gnp: -,
            mode: -,
            temps: -,
            asp: -,
            p1: nhum,
            p2: drcd,
            dom: -,
            reg: _ )
```

¹ synt :syntaxe,sn :syntagme nominal, sv :syntagme verbal, v :verbe, n :nom, pfp : particule fin de phrase.

² sem :sémantique, suj :sujet, phon:phonétique, gnp : 'genre,nombre,personne', p1 :propriété #1, p2 :propriété #2, tp :type de phrase, voix :voix passive/active, asp: aspect, dom :domaine, reg :registre.

```

obj(sn(phon:      ro:ng1+ria:n1,
      gnp:        -,
      p1:         locatif,
      p2:         -,
      dom:        -,
      reg:        -),
pfp(  phon:      -,
      p1 :       -)
)
)

```

Quant au but B, il sert à reconnaître le syntagme nominal au cas où il y a une entrée non phrase.

4. 2 Grammaire syntagmatique du thaï : SN

4.2.1 Analyse des noms « simples »

Nous présentons les structures nominales étudiées dans le tableau ci-dessus :

sn	Structure syntaxique	Exemple
sn 1	N	-พ่อ /ph@:3/ père père, papa, (ms)
sn 2	N+N	-พ่อ+แม่ /ph@:3+mx:3/ père,mère parents, (mfp)
sn 3	Md+N	-นักเรียน /nak4+ria:n1/ individu+étudier écolier (mfs), élève (mfs)
sn 4	Md+N+N	-นัก+[วิทยา+ศาสตร์] /nak4+[wit4(tha4)ja:1+sa:t2]/ expert+[connaissance+ystème, science] scientifique (ms)
sn 5	N+ Md_postn	-หนัง+สี /nang5+sv:5/ peau+md_postn livre (ms)

sn 6	N+N	-ร้าน+อาหาร /ra:n4+'?a:1ha:n5/ magasin+aliment restaurant (ms)
sn 7	N+V	-คน+ขาย /khon1+kha:j5/ individu+vendredi vendeur (ms)
sn 8	N+V+[N+Md_postn1]	-คน+ขาย+[ขนม+ปัง] /khon1+kha:j5+[kha2nom5+pang1]/ individu+vendre+[gâteau+onomatopée de « pain »]
sn 9	N+V+N	-เครื่อง+ซัก+ผ้า /khrva:ng3+sak4+pha:13/ machine+laver+éttoffe machine à laver (f) lave-linge (f)
sn 10	N+V+[N+ Md_postn2]	-ร้าน+ขาย+[หนังสือ] /ra :n4+kha :j5+nang5+sv :5/ magasin+vendre+peau+md_postn librairie (fs)
sn 11	N+Qual	-คน+ดี /khon1+di:1/ individu+bon homme vertueux (ms)
sn 12	[N+Prép+N]	-คน+นอก+ศาสนา /khon1+n@:k3+sa:t2sa2na:5/ individu+dehors+religion hors-la-religion (ms)
sn 13	N+[qual +qual]	-คน+ดี+พร้อม /khon1+di:1+phr@m4/ khon1+bon+prêt homme parfait (ms)
sn 14	Gac+V	-การ+ขาย /kha:n1+kha:j5/ gac+vendredi vente (fs)

sn 15	Gab+Qual	-ความ+ดี /khwa:m1+di:1/ gab+bon vertu (fs)
sn 16	Gab+[Qual+N]	-ความ+[ดี+ใจ] /khwa:m1+[di:1+caj1]/ gab+heureux bonheur (ms)
sn 17	Gab+V	-ความ+กลัว /khwa:m1+klua:1/ gab+craindre crainte (fs)
sn 18	Gab+V	-ความ+คิด /khwa:m1+khit4/ gab+penser pensée (fs)
sn 19	Gac+N	-การ+บ้าน /ka:n1+ba:n3/ affaire+maison devoir (ms)
sn 20	Gac+N	-การ+เคหะ /ka:n1+khe:ha2/ affaire+logement association pour l'aide au logement (fs)
sn 21	N+V+V+V+N+N	-โรงเรียน+สอน+ขับ+รถ+ยนตร์ /ro:ng1+ria:n1+s@:n5+khap2+rot4+jon 1/ bâtiment+étudier+enseigner+conduire +véhicule+engin auto-école (fs)
sn 22	N+V+V+N+N+Qual	-โรงเรียน+สอน+คน+ตา+บอด /ro:ng1+ria:n1+s@:n5+khon1+ta:1+b@: t2/ bâtiment+étudier+enseigner+individu+ oeil +aveugle école pour aveugles/non voyants

Voyons maintenant l'algorithme du traitement présenté sous forme de tableau ci-dessous :

	OSYN ¹	OSEN ²	Résultat
1	+n	/ph@:3/ (+individu ³ , +père),	nhum=papa(ms)
2	+n, +n	/ph@:3+mx:3/ (+individu, +individu)	nhum=parents(mp)

Commentaire sn 1 :

Il est dispensable que « ph@:3+mx:3 » soit reconnu comme un bloc sémantique dénotant un équivalent de « parents » en français. Si non, l'analyseur reconnaîtrait le second morphème comme un marqueur de possession. Ceci est possible parce que la position du second morphème correspond à la règle selon laquelle un nom suivi d'un autre nom animé, d'un pronom personnel ou d'un nom propre. C'est très productif en thaï.

	OSYN	OSEN	Résultat
3	+md ^a , +v	/nak4+ria:n1/ (+individu, +activite1_cognitive)	nhum=élève (mfs)
4	+md, +[n+n]	/nak4+wit4(tha4)ja:1 +sa :t2/ (+expert ⁵ , +science)	nhum=scientifique (mfs)
5	+n, +md_postn2 ⁶	/nang5+sv:5/ (+pdc, +md_postn2)	inc ⁷ , artefact=livre (ms)

¹ Opérateurs syntaxiques.

² Opérateurs sémantiques.

³ Sémantiquement, un individu implique que c'est un être animé, humain. La vérification du trait se fait par le prédicat « est_nhum(individu) ».

⁴ Un md signifie que c'est un morphème dépendant, par défaut, il est placé uniquement devant un nom.

⁵ La validation du trait « animé, humain » en va de même pour ce composé : un expert implique que c'est un être humain.

⁶ Un md_postn2 signifie que c'est un morphème dépendant qui est uniquement placé après un nom et n'a aucune signification en soi. C'est pourquoi il ne peut pas exister seul.

⁷ Inanimé concret.

6	+n, +n	/ra:n4+'?a:1ha:n5'/ (+locatif, +aliment)	inc, locatif=restaurant (ms)
---	-----------	--	------------------------------

Commentaire sn 2 :

Les exemples (3 et 4) concernent une productivité assez grande pour les noms composés thai : « nak4 », postposé à un nom ou un verbe, sert de pseudo préfixe transformant le nom ou le verbe qui le suit en nom de personne. Le sens obtenu peut être à la fois négatif ou positif selon celui de ce qui le suit. Exemples :

นัก+ฆ่า/nak4+kha:3/	=un tueur
นัก+คิด/nak4+khit4/	=un penseur
นัก+[กาย+กรรม]/nak4+[ka:j1(ja2)+kam1]/	=un acrobate
นัก+กีฬา/nak4+ki:1la:1/	=un sportif

Pour l'exemple (5), le trait « pdc » signifie que ce morphème désigne une partie du corps. « nang5+sv:5 » signifie « livre ». « sv:5 » est un morphème dépendant sans aucune signification en soi, noté « md_postn2 » dont l'occurrence a lieu toujours après un nom¹.

Pour (6), un locatif implique que c'est un nom non animé.

	OSYN	OSEN	Résultat
7	+n, +v	/khon1+kha:j5/ (+individu, +vendre)	nhum=vendeur (ms)
8	+n, +v, n	/khon1+kha:j5+[kha2n om5+pang1]/ (+individu, +vendre, +gâteau)	nhum=boulangier (ms)
9	+n, +v, +n	/khrva:ng3+sak4 +pha:3/ (+artefact, +laver, +éttoffe)	inc, artefact=machine à laver (fs)

¹ Il est possible qu'il soit postposé à un verbe, par exemple, « ใจ+ถือ/khaj5+sv:5/ » signifiant « prétendre d'ignorer ».

10	+n, +v, +[n+md_postn1]	/ra:n4+kha:j5+[nang5 +sv:5]/ (+locatif, +vendre, +livre)	inc, locatif=librairie (fs)
----	------------------------------	--	-----------------------------

Commentaire sn 3 :

Les exemples (7 à 8) démontrent en particulier la reconnaissance des noms de personnes, de métier. Syntactiquement composés de trois éléments dont le premier est désigné un individu, ils nous aident à les grouper sous la classe de nom de profession ou de métier, validés par le prédicat « est_prof(X) ». Il n'est pas facile de faire la distinction entre « métier » et « profession » parce qu'il n'y a qu'une seule forme pour traduire « métier » et « profession ». Selon certains sociologues,

« une profession se caractérise par une formation longue, fondée sur des savoirs savants, une assez grande autonomie quant aux méthodes de travail, avec la responsabilité morale et juridique correspondante, une organisation collective assez forte, prenant en charge le code de déontologie, la formation initiale et surtout continue, les standards. Les professions les plus souvent évoquées sont : médecin, avocat, architecte, ingénieur, chercheur, expert, etc. ».

Si l'on nous demande de traduire la phrase « Quel est le plus vieux métier du monde ? », nous rendons sûrement par « อาชีพอะไรเก่าแก่ที่สุด+ในโลก/?a:1chi:p3 +'?a2raj1+kaw2kx :2+thi:3sut2+naj1+lo:k2 ». Si l'on nous demande encore de traduire « professions libérales », nous rendons toujours par le même morphème.

L'exemple (9) présente la reconnaissance représentative des composés ayant comme mot de base un nom désignant un artefact, un objet fabriqué. Dans cet exemple, le terme de machine désigne un objet qui effectue un travail de façon mécanique. Voyons les quelques autres exemples :

เครื่อง+คิด+เลข/khrva:ng3+khit4+le:k3/machine+penser, calculer+chiffres/
=une calculatrice;
เครื่อง+กรอง+น้ำ/khrva:ng3+kr@:ng1+nam3/machine+filtrer+eau/
=une fontaine à eau ;
เครื่อง+กรอง+อากาศ khrva:ng3+kr@:ng1+'?a:1ka:t2/
=un filtre à air

Pour les filtres, s'il s'agit d'un non mécanique, on peut remplacer le terme de machine par « ที่/thi:3 », un générique traduisant la notion de récipient.

Il est à remarquer également qu'en français, /khrva:ng3+kr@:ng1+nam3/ se traduit par « une fontaine à eau ».

Quant à la calculatrice, s'il s'agit d'un boulier chinois, on le traduit par « ลูท+ คัด/lu:k3+khit4 ». Le terme de « lu:k3 » traduit un objet de taille petite et de forme ronde. Il est intéressant de se demander pourquoi on ne dit pas « lu:k3+nap4/ boule+compter » parce que ce serait plus logique.

Voyons maintenant de plus près l'exemple (10). On peut dire qu'une librairie est un locatif. La vérification de cette propriété est indispensable pour la traduction des phrases type « n+v+nom de lieu », surtout s'il s'agit de verbes de mouvement parce qu'en thaï ces verbes peuvent recevoir des noms locatifs sans aucune préposition intermédiaire. Nous verrons en détail ce problème au chapitre qui présente l'analyse des verbes sériels.

	OSYN	OSEN	Résultat
11	+n, +qual	/khon1+di:1/ (+individu, +bon)	nhum=bon type (ms)
12	+n, +prép +n	/khon1+n@:k2+sa:2sa 2na:5/ (+individu, +dehors, +religion)	nhum=hors-la-loi (ms)
13	+n, +qual [qual+qual]	/khon1+di:1 +phr@:m4/ (+individu, +bon, +prêt)	nhum=homme parfait (ms)

Commentaire sn 4 :

Dans ces trois exemples (11 à 13) concernant la formation par la composition dont le complété est un qualificateur, nous nous bornons à montrer qu'il n'est pas facile d'obtenir un contenu sémantique qui équivaut à celui de la langue source. Surtout que l'exemple (11) peut poser problème à l'interprétation. LEXITRON a proposé deux interprétations : la première, liée à la vertu, est synonyme anglais de « virtuous men ». La seconde est « homme honnête ». Si « khon1 » est « un individu » qui n'est pas « di:1/bon/ », est-ce pertinent de rendre en langue cible par « un homme vertueux » ? Nous ne le croyons pas tout à fait. Nous pensons plutôt à « un bon type ».

Il en va de même pour l'exemple (12) : un individu « qui est hors de la religion » peut signifier soit quelqu'un qui n'a pas de religion, soit quelqu'un qui n'a pas la même religion par rapport à celle du locuteur. « Un hors-la religion », sur le modèle de « hors-la loi » conviendrait mieux dans une situation non contextuelle.

Pour « individu+bon+prêt », le nom tête est déterminé par le qualificatif composé « di:1+phr@:m4 » qui équivaut à « parfait ».

Dans ce qui suit, nous présentons une autre façon de nominalisation, celle qui a recours aux deux morphèmes génériques d'action et d'abstraction.

Un générique d'action (gac) concerne en général le fait que morphème « ka:n » précède un verbe alors qu'un générique d'abstraction (gab) est préposé à un qualificatif.

	OSYN	OSEN	Résultat
14	+gac, +v	/kha:n1+kha:j5/ (+gac +vendre)	inc=vente (fs)
15	+gab, +qual	/khwa:m1+di:1/ (+gab+bon)	ina=vertu (fs)
16	+gab, +[qual+n]	/khwa:m1+di:1+caj1/ (+gab +heureux)	ina=bonheur (ms)
17	+gab, +v	/khwa:m1+klua:1/ (+gab+craindre)	ina= crainte (ms)
18	+gab, +v	/khwa:m1+khit4/ (+gab+penser)	ina=pensée (fs)
19	+gac, +n	/ka:n1+ba:n1/ (+gac+maison)	inc=devoir
20	+gac +n	/ka:n1+khe:1ha2/ (+gac +logement)	inc=association pour l'aide au logement (fs)

Commentaire sn 5 :

Ce qu'il convient de rappeler d'abord, ici, c'est que les deux génériques d'action et d'abstraction sont très productifs en thaï. La nominalisation qui prend la source au verbe pose moins de problème d'interprétation sémantique parce que la restriction est plus évidente que les composés construits sur la base de gab.

Examinons de plus près les exemples cas par cas :

L'exemple (14, 19 et 20) concernant le gac. On peut dire que la stabilité du phénomène est quasiment 100 % et on peut avancer que tout verbe précédé d'un gac se transforme en nom d'action. Les exemples (19 et 20) montrent tout simplement qu'il faut tenir compte de ne pas prendre la structure de « gac+n » en considération parce que « ka:n1 » perd le sens de générique d'action si et seulement s'il est suivi d'un nom. C'est pourquoi « ก้าร+บ้าน/ka:n1+ba:n3/ » signifie « devoir » au sens scolaire, et non pas l'action de « faire une maison ». Il en va de même pour l'exemple (20), dont « ka:n1 » sert à préciser qu'il s'agit d'une action quelconque. Selon LEXITRON,

« ka:n1+khe:1ha2 » est traduit par « housing ». Nous voyons ainsi qu'il peut s'agir d'une « association d'aide au logement », en terme équivalent.

Quant à « gab », en général, il accepte un qualificatif pour créer un nom abstrait. Pourtant, il existe une certaine productivité concernant l'emploi de « khwa:m1 » à la place de « ka:n1 ». L'exemple (18) montre que « pensée (fs) » est plus proche de « ความคิด » que d' « idée », celle-ci sera traduite par « khwa:m1+[khit4+hen5] » où l'ajout de « hen5 » permet de déduire que c'est une opinion, et non pas le fruit de l'action de penser.

Passons maintenant aux deux cas exceptionnels :

	OSYN	OSEN	Résultat
21	+n, +v, +v, +v, +n, +n	/ro:ng1+ria:n1+s@:n5 +khap2+rot4+jon1/ (+locatif, +activite1_cognitive, +activite1_cognitive, +activite1, +véhicule, +engin)	inc, locatif =auto-école (fs)
22	+n, +v, +v, +n, +n, +qual	/ro:ng1+ria:n1+s@:n5 +khon1+ta:1+b@:t2/ (+locatif, +activite1_cognitive, +activite1_cognitive, +individu +pdc, +aveugle)	inc, locatif =école pour aveugles (fs)

Commentaire sn 6 :

Ces deux exemples nous permettent de reconnaître que cette chaîne de six mots chacun est un composé complexe désignant un locatif, un lieu où a lieu une activité. Pour l'exemple (22), ce qui nous aide à décider que c'est une « école pour aveugles », c'est le verbe « enseigner ».

4.2.2 Analyse des noms avec marqueur de genre

Vous pouvez constater que dans les exemples précédents (1, 2), les noms de personnes sont étiquetés d'un genre précis en « ms » pour un masculin singulier, « fs » pour un féminin singulier, et « mfp » pour les deux sexes. Il convient de souligner que les noms d'être animé, en général, à l'exception de certains cas, ne prend pas de marque de genre. Dans cet effet, le thaï a besoin d'ajouter un marqueur précis postposé au nom à qualifier.

Pour ce, il existe deux moyens distincts selon la nature du nom, c'est-à-dire s'il s'agit d'un être humain ou d'un animal.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 23	N+N	-เด็ก+ชาย /dek2+cha:j1/ enfant+homme garçon (ms)
		-เด็ก+หญิง /dek2+jing5/ enfant+femme fille (fs)
sn 24	N+[N+N]	-เด็ก+[ผู้+ชาย] /dek2+[phu:3+cha:j1]/ enfant+[celui+homme] garçon (ms)
		-เด็ก+[ผู้+หญิง] /dek2+[phu:3+jing5]/ enfant+[celui+femme] fille (fs)
sn 25	N+[N+N]	-เด็ก+[เพศ+ชาย] /dek2+[phe:t3+cha:j1]/ enfant+[sexe+homme] garçon (ms)
		-เด็ก+[เพศ+หญิง] /dek2+[phe:t3+jing5]/ enfant+[sexe+femme] fille (fs)
sn 26	N+[N+N]	-ลิง+[ตัว+ผู้] /ling1+[tua:1+phu:3]/ singe+[corps+mâle] singe (ms)
		-ลิง+[ตัว+เมีย] /ling1+[tua:1+mia:1]/ singe+[corps+femelle] singe (ms) de sexe femelle

sn 27	N+[CI+N]	-ลิง+[เพศ+ผู้] /ling1+[tua:1+phu:3]/ singe+[corps+mâle] singe (ms)
		-ลิง+[เพศ+เมีย] /ling1+[tua:1+mia:1]/ singe+[corps+femelle] singe (ms) de sexe femelle
sn 28	N+N	-พี่+สาว /phi:3+sa:w5/ frère(soeur)+jeune fille grande soeur (fs)
		-น้อง+สาว /phi:3+sa:w5/ frère(soeur)+jeune fille jeune soeur (fs)
		พี่+ชาย /phi:3+cha:j1/ frère+homme grand frère (ms)
		น้อง+ชาย /n@:ng4+cha:j1/ frère+homme jeune frère (ms)

Du point de vue du thaï, comme la plupart des noms ne sont pas sexués, (saut ceux de certains noms de personne), la reconnaissance se fait de façon stable. De façon arbitraire, les sexués ont un nombre restreint, à savoir : พ่อ/ph@:3/père, แม่/mx:3/mère, ป้า/pa:3/tante (paternelle), ปู่/pu:2/grand-père (paternel), ย่า/ja:3/grand-mère (paternelle), ตา/ta:1/grand-père (maternel), ยาย/ja:j1/grand-mère (maternelle).

	OSYN	OSEN	Résultat
23	+n, +n	/dek2+cha:j1/ (+individu,+homme)	nhum=garçon (ms)
		/dek2+jing5/ (+individu,+femme)	nhum=fille (fs)

24	+n, +[n+n]	/dek2+phu:3+cha:j1/ (+individu,+homme)	nhum=garçon (ms)
		/dek2+phu :3+jing5/ (+individu,+femme)	nhum=fille (fs)
25	+n, +[n+n]	/dek2+phe:t3+cha:j1/ (+sexe,+homme)	nhum=garçon (ms)
		/dek2+phe:t3+jing5/ (+sexe, +femme)	nhum=fille (fs)
26	+n, +[cl+n]	/ling1+[tua:1+phu:3]/ (+corps,+mâle)	nhum=singe (ms)
		/ling1+[tua:1+mia:1]/ (+corps, +femelle)	nhum=singe de sexe femelle (ms)
27	+n, +[n+n]	/ling1+[phe:t3+phu:3]/ (+sexe ,+mâle)	nhum=singe (ms)
		/ling1+[phe:t3+mia:1]/ (+sexe, +femelle)	nhum=singe de sexe femelle (ms)
28	+n, +n	/phi:3+sa:w5/ (+individu,+jeune fille)	nhum=grande soeur (fs)
		น้องสาว /phi:3+sa:w5/ (+individu,+jeune fille)	nhum=jeune soeur (fs)
		พี่ชาย /phi:3+cha:j1/ (+individu,+homme)	nhum=grand frère (ms)
		น้องชาย /n@:ng4+cha:j1/ (+individu,+homme)	nhum=jeune frère (ms)

Commentaire sn 7 :

Dans cette section, on voit que le thaï a recours aux « morphèmes » de la même catégorie pour marquer le genre d'un nom si besoin. Il est à rappeler que « tua:1+phu:3 » et « tua:1+mia:1 » sont strictement réservés aux animaux. « tua:1 » est

un classificateur réservé uniquement aux animaux. L'emploi impropre peut servir à traduire une intention du locuteur qui est en général un mépris, une insulte.

En ce qui concerne les termes de membre de famille (28), nous avons décidé d'en considérer certains comme un seul mot, re-décomposable par un signe particulier.

Résumons ce que nous venons d'examiner :

N+cha:j1(n)	Uniquement pour nom de personne
N+jing:1(n)	Uniquement réservé à un nom de personne
N+[phu:3+cha:j1](n)	Uniquement réservé à un nom de personne
N+[phe:t3+cha:j1](n)	Applicable pour les noms de personne et d'animal
N+[tua:1+phu:3]	Uniquement réservé à un nom d'animal

Tableau 6 : Structure d'analyse des marqueurs de genre du thaï

4.2.3 Analyse des noms avec marqueur de diminutif¹ pour les petits des êtres animés

Dans cette partie, nous présenterons les problèmes de marqueur de diminutif du thaï dont la solution est principalement obtenue par j'ajout des morphèmes significatifs.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 29	N+N	-ลูก+หมู /lu:k3+mu:5/ enfant+cochon/ porcelet (ms)
sn 30	N+N+N	-ลูก+หมู+ป่า /lu:k3+mu:5+pa:2/ enfant+cochon+forêt/ marcassin (ms)
sn 31	N+N	-ลูก+หมา /lu:k3+ma:5/ enfant+chien/ chiot (ms)
sn 32	N+N+N	-ลูก+หมา+ป่า /lu:k3+ma:5+pa:2/ enfant+chien+forêt/ louveteau (ms)

¹ En français, les suffixes diminutifs s'ajoutent à une base lexicale de nom propre ou de nom commun, adjectif, adverbe même pour présenter l'être, l'objet ou la qualité comme petits ou insuffisants (DDL).

sn 33 N+N

-ลูก+เสือ
/lu:k3+sva:5/
enfant+tigre/
bébé (ms) tigre (ms)

	OSYN	OSEN	Résultat
29	+n, +n	/lu:k3+mu:5/ (enfant+animal)	nhum=porcelet (ms)
30	+n, +n, +n	/lu:k3+mu:5+pa:2/ (enfant+animal +locatif)	nhum=marcassin (ms)
31	+n, +n	/lu:k3+ma:5/ (+enfant+animal)	nhum=chiot (ms)
32	+n, +n, +n	/lu:k3+ma:5+pa:2/ (+enfant+animal +locatif)	nhum=louveteau (ms)
33	+n, +n	/lu:k3+sva:5/ (+animal+enfant +locatif)	nhum=bébé tigre (ms)

Commentaire sn 8 :

Dans cette partie, nous introduisons le trait de diminutif de nom pour traduire le phénomène présenté ci-dessus. Par rapport au français, il servira à traduire les suffixes diminutifs. Or, d'après les exemples, le français n'a pas recours à un seul moyen. Nous présentons à titre d'exemple dans le tableau qui suit une liste non exhaustive concernant formation lexicale par les suffixes diminutifs du français.

ลูก	ลา /la:1/	âne	un â <u>non</u>
	ปลา+วาฬ /pla:1+wa:n1/	baleine	un baleine <u>au</u>
	วัว /wua:1/	faon	un faon
	แกะ /kx4/	mouton	un agneau
	แมว /mx:w1/	chat	un chat <u>on</u>
	แพะ /phx4/	chèvre	un chevrea <u>u</u>
	หมา	chien	un chiot

/lu:k3/	/ma:5/		
	หมู	cochon	un cochon <u>net</u>
	/mu:5/		
	ไก่+วง	dindon	un dindon <u>neau</u>
	/kaj2+ngua:ng1/		
	ช้าง	éléphant	un éléphant <u>teau</u>
	/cha:ng4/		
	นก+เหยี่ยว/เหยี่ยว	faucon	un faucon <u>neau</u>
	/nok4+ngia:w2/		
	ยีราฟ	girafe	un giraf <u>on</u>
	/ji:1ra:p3/		
	กระต่าย (บ้าน)	lapin	un lap <u>ereau</u>
	/kra2ta:j2/		
	กระต่าย (ป่า)	lièvre	un levra <u>t</u>
	/kra2ta:j2/		
	สิงห์โต	lion	un lion <u>ceau</u>
	/sing5+to:1/		
	หมา+ป่า	loup	un louv <u>eteau</u>
/ma:5+pa:2/			
นก	oiseau	un ois <u>illon</u>	
/nok4/			
หมี	ours	un our <u>son</u>	
/mi:5/			
นก+พิราบ	pigeon	un pigeon <u>neau</u>	
/nok4+phi4ra:p3/			
หมู	porc	un porce <u>let</u>	
/mu:5/			
ไก่	poule	un poussin	
/kaj2/			
หนู	rat	un rat <u>on</u>	
/nu:5/			
หมา+จิ้งจอก	renard	un renar <u>deau</u>	
/ma:5+cing3c@:k2/			
หนู	souris	un souri <u>ceau</u>	
/nu:5/			
วัว	vache	un veau	
/wua:1/			
งู+พิษ	vipère	un vipé <u>reau</u>	
/ngu:1+phit4/			

Tableau 7 : Liste des noms de petits des animaux

4.2.4 Analyse des noms avec marqueur de diminutif pour les petits des êtres animés et leur genre

L'ordre de la connaissance de ces marqueurs est : N(dim)+N+N(genre).

sn 34	Structure syntaxique N+N+[CI+N]	Exemple -[ลูก]+[หมา]+[ตัว+เมีย] /lu :k3+ma :5+tua :1+mia:1/ enfant+chien+[corps+femelle] un louveteau (ms) de sexe femelle
sn 35	N+[N+N]+[CI+N]	-[ลูก]+[หมาป่า]+[ตัวผู้] /lu :k3+[ma:5+pa :2]+tua:1+phu:3/ enfant+[chien+forêt]+[corps+mâle] un louveteau (ms)
sn 36	N+N+N]+[N+N]	-[ลูก]+[หมูป่า]+[ตัวผู้] /lu :k3+[mu:5+pa :2]+tua:1+phu:3/ enfant+[cochon+forêt]+[corps+mâle] un marcassin (ms)
sn 37	N+[N+N]+[N+N]	-[ลูก]+[หมูป่า]+[ตัวเมีย] /lu :k3+[mu:5+pa :2]+tua:1+mia:1/ enfant+[cochon+forêt]+[corps+femelle] un marcassin (ms) de sexe femelle

	OSYN	OSEN	Résultat
34	+n, +n +n(genre)	/lu :k3+ma:5+tua:1 +mia:1/ (+enfant), (+animal), (+genre)	nhum=louveteau de sexe femelle (ms)
35	+n, +[n+n], +n(genre)	/lu:k3+[ma:5+pa:2] +tua:1+phu:3/ (+enfant), (+animal), (+genre)	nhum=louveteau (ms)
36	+n, +[n+n], +n(genre)	/lu :k3+[mu:5+pa :2] +tua:1+phu:3/ (enfant), (+animal), (+genre)	nhum=marcassin (ms)
37	+n, +[n+n], +n(genre)	/lu:k3+[mu:5+pa:2] +tua:1+mia:1/ (+enfant), (+animal), (+genre)	nhum=marcassin de sexe femelle (ms)

Commentaire sn 9 :

De ce qui précède, tout porte à croire que le thaï emploie de façon stable deux mécanismes pour exprimer le genre et le diminutif de nom.

4.2.5 Analyse des noms « complexes »

Nous examinerons dans ce qui suit les noms composés complexes.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 38	N+N	-เนื้อ+วัว /nva:4+wua:1/ viande+boeuf viande (fs) de boeuf
sn 39	N+N	-วัว+เนื้อ /wua:1+nva:4+/ boeuf+viande boeuf (ms)
sn 40	N+N+N	-เนื้อ+ลูก+วัว /nva:4+lu:k3+wua:1/ viande+enfant+boeuf viande (fs) de veau
sn 41	N+N+N	-เนื้อ+หมู /nva:4+mu:5/ viande+cochon viande (fs) de porc
sn 42	N+N+N	-เนื้อ+หมู+ป่า /nva:4+mu:5+pa:2/ viande+cochon+forêt viande (fs) de sanglier
sn 43	[N+N]+N	-[ร้าน+อาหาร]+ไทย /ra :n4+' ?a:1ha:n5'+thaj1/ magasin+aliment+Thaïlande restaurant (ms) thaïlandais
sn 44	[N+N]+[N+N]	-[ร้าน+อาหาร]+[คน+ไทย] /ra:n4+'?a:1ha:n5'+[khon1+thaj1]/ magasin+aliment+individu+Thaïlande restaurant (ms) d'un Thaïlandais
sn 45	[N+V]+[N+N+Qual]	-[โรง+เรียน]+[คน+ตา+บอด] /ro:ng1+ria:n1+khon1+ta:1+b@:t2/

		bâtiment+étudier+individu+oeil +aveugle école (fs) pour aveugles/non voyants
sn 46	[N+V]+N+N+N	-[โครงสร้าง+สร้าง]+ไวยากรณ์+ภาษาไทย /[khro:ng1+sa:ng3]+waj1ja:1k@:n1+p ha:1sa:5 +thaj/ [structure]+grammaire+langue +Thaïlande structure (fs) grammaticale de la langue thaï
sn 47	[Gac+V+N]	-การขาย+กิจการ /ka:n1+kha:j5+khit2(ca2)ka:n1/ gac+vendre+affaire liquidation (fs) rachat (ms)
sn 48	[Gac+V]+[Prep+Gac+V]	-การ+บริการ+หลัง+การขาย /ka:n1+b@:1ri4ka:n1+lang5+ka:n1+kh a:j5/ service+après+vente service (ms) après vente
sn 49	[Gac+V]+[N+V]+[N+N]	-การ+ปรับ]+[โครงสร้าง+สร้าง]+[องค์+กร] /ka:n1+prap2+khro:ng1+sa:ng3+' ?ng 1 k@:n1/ gac+restructurer+[structure]+organis ation restructuration (fs) de l'organisation
sn 50	Gac+[V+N]+N+[N+N]	-การ+ประมวล+ผล]+ภาษา+[ธรรมชาติ] /ka:n1+pra2mua:n1phon5+pha:1sa:5 +tham1(ma4) cha:t3/ gac+traiter+langue+nature traitement (ms) automatique du langage naturel
sn 51	[Gac+V]+[N+V]+N+N+N	-[การศึกษา]+[โครงสร้าง+สร้าง]+ไวยากรณ์+ ภาษาไทย /[ka:n1+svk2sa:5]+[khro:ng+sa:ng3]+ waj1ja:1k@:n1+ pha:1sa:5+thaj1/ [étude]+[structure]+grammaire +langue+Thaïlande étude (fs) structurale de la grammaire du thaï

- sn 52 [Gac+V]+[Gab+V+N] -[การ-รักษา]+[ความ+ปลอดภัย]
 /[ka:n1+rak4sa:5]+[khwa:m1+pl@ :t2
 +phai1]/
 maintenance+[sécurité]/
 mesure (fs) de sécurité
- sn 53 N+[Gac+V]+[Gab+V+N] -มาตรการ+[การ-รักษา]+[ความ+ปลอดภัย]
 ภัย]
 /ma:t3ta2ka:n1+[ka:n1+rak4sa:5]
 +[khwa:m1+pl@ :t2+phai1]/
 mesure+maintenance+[sécurité]
 mesures (fp) de sécurité

	OSYN	OSEN	Résultat
38	+n, +n	/nva:4+wua:1/ (+viande+animal)	inc=viande (fs) prép=de nhum=boeuf (ms)
39	+n, +n	/wua:1+nva:4/ (+animal+viande)	nhum=boeuf (ms)
40	+n, +n, +n	/nva:4+lu:k3+wua:1/ (+viande+enfant +animal)	inc=viande (fs) prép=de nhum=veau (ms)
41	+n, +n	/nva:4+mu:5/ (+viande+animal)	inc=viande (fs) prép=de inc=porc (ms)
42	+n, +n, +n	/nva:4+mu:5+pa:2/ (+viande+animal +locatif)	inc=viande (fs) prép=de nhum=sanglier (ms)

Commentaire sn 10 :

L'intérêt qui nous a poussé à présenter les cinq exemples ci-dessus est la stabilité de l'analyse qui repose sur un mot tête appartenant à un domaine culinaire. Nous considérons dans tous les exemples le premier élément comme nom basique de la composition. Ce qui est juxtaposé après est considéré en quelque sorte comme une modification de nom. L'unification se superpose alors à plusieurs niveaux. Sur le plan syntaxique, on peut constater que l'ordre des mots inversé peut entraîner une modification sémantique (38 et 39). En (38), il s'agit de la viande proprement dite, le second élément sert à modifier ou spécifier le premier élément. Dans le cas inversé, en (39), il s'agit d'une façon d'élever des animaux de sorte qu'ils donnent beaucoup de viande.

L'exemple (40) montre qu'il faut un résultat en boucle parce que « lu:k3+wua:1/enfant+boeuf » fait appel à un diminutif de nom qui est ici le morphème « lu:k3/enfant ». L'analyse sera compliquée pour le français parce que la règle des suffixes diminutifs de nom n'est pas applicable de façon stable, c'est-à-dire au lieu d'obtenir comme résultat « *boeufon » ou « *boeufeu » par rapport à la racine du « boeuf », nous allons obtenir « veau ».

Il en va de même pour (41 et 42) où le problème lexical est évident. En thaï, la juxtaposition des termes concernés « viande+cochon » est applicable pour « viande de porc ». Il n'est pas bon de rendre en langue cible par « viande de cochon ». Nos informateurs nous indiquent que « viande de porc » est plus correct parce qu'il s'agit de viande, et non de cochon, qui est vivant. Quelles que soient les contraintes sur « viande de cochon », « viande de sanglier » peut aller très bien.

	OSYN	OSEN	Résultat
43	+n, +n, +n	/ra:n4+'?a:1ha:n5' +thaj1/ (+locatif, +aliment, +locatif)	inc, locatif=restaurant (ms) adj=thaïlandais
44	+n+n, +n+n	/[ra:n4+'?a:1ha:n5'] +[khon1+thaj1]/ (locatif+aliment), (individu+locatif)	inc, locatif=restaurant (ms) prép=de nhum=thaïlandais
45	+n+v, +n+qual	/ro:ng1+ria:n1+khon1 +ta:1+b@:t2/ (+locatif +activite_cognitive), (individu+pdc +aveugle)	inc, locatif =école pour aveugles (fs)

Commentaire sn 11 :

Les trois exemples ont en commun le mot de tête désignant un lieu. Comparant (43) avec (44), la remarque importante est la suivante : en (43), le nom de « Thaïlande » sert à modifier le second élément qui appartient à la classe sémantique d'aliments. Ces deux modifient ensuite le nom tête « ra:n4 », appartenant à classe de nom locatif, un concept de base désignant un lieu où l'on vend quelque chose. Un équivalent sans contexte précis peut être « magasin », « boutique ». Si c'est lexicalisé, « locatif+aliment » équivaldra à « restaurant ». Dans ce cas, « thaj1 », dont la classe d'origine est un nom devra être rendu en adjectif de pays en français.

locatif+aliment+locatif --> restaurant thaïlandais, dont le trait d'aliment est retransmis au nom « restaurant ». Constatons qu'un nom de pays sert ici d'adjectif qualificatif en français.

Au contraire, en (44), introduit par un morphème désignant un individu, « khon1+thaj1 » joue un rôle spécifique au sens où il indique le patron du restaurant. Cela correspond ainsi au complément de nom en français.

Passons maintenant à une analyse plus complexe :

	OSYN	OSEN	Résultat
46	+n+v, +n+n, +n	/[khro:ng1+sa:ng3] +waj1ja:1k@:n1+pha: 1sa:5+thaj/ (+structure +construire,ling, +ling,locatif)	inc=structure (fs) adj=grammaticale prép=de inc=langue (fs) adj=thaïe
47	+gac +v, +n	/ka:n1+kha:j5+khit2(c a2)ka:n1/ (+gac+vendre +affaire)	inc=rachat (ms)
48	+gac, +v+prep, +gac+v	/ka:n1+b@:1ri4ka:n1/+ lang5+ka:n1+kha:j5/ (gac+service+temps +gac+vendre)	inc=service (ms) prép=après inc=vente (fs)
49	+gac, +v+n, +v+n, +n	/ka:n1+prap2+khro:ng 1+sa:ng3+'?ng1' k@:n1/ (+gac+amélioration +structure +organisation)	inc=restructuration (fs) prép=de inc=organisation (fs)

Commentaire sn 12 :

On constate peut-être que la complexité des noms composés en thaï réside dans le fait qu'ils sont juxtaposés l'un après l'autre en général sans aucun espace blanc. Par rapport au français, le complément de nom dont les intermédiaires sont principalement les prépositions « à et de » aident considérablement à segmenter les chaînes de mots en blocs sémantiques.

โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาไทย /khro:ng1sa:ng5waj1ja:1k@:n1pha:1sa:1thaj1/			
[โครงสร้าง] ¹	ไวยากรณ์		ภาษา+ไทย
[khro:ng1+sa:ng3]	waj1ja:1k@:n1		pha:1sa:5+thaj
structure	grammaire		langue+Thaïlande
structure grammaticale		↔	langue thaï
		↓	langue thaï
✓La structure grammaticale		de la	langue thaï
✓La structure grammaticale		du	thaï

D'après le tableau, on voit qu'en français, les relations entre les éléments formant l'unité de traduction sont gérées par un subordonnant « de » alors qu'en thaï, il n'y a aucun signe graphique apparent.

Quant à (47), l'introduction du morphème « ka:n1 » aide à mieux reconnaître ce qui suit. En général, la plupart des substantifs nominalisés, c'est-à-dire ceux qui ont comme tête ce morphème, gouverne un bloc sémantique dont le rôle varie en fonction du verbe utilisé. Dans la plupart des exemples cités, nous n'avons pris que ceux qui ont besoin d'un complément d'objet direct.

Il en va de même pour les (48 et 49).

Voyons maintenant comment on reconnaît « le traitement automatique du langage naturel » et d'autres exemples représentatifs :

	OSYN	OSEN	Résultat
50	+gac +[v+n] +n+ [n+n]	/ka:n1+pra2mua:n1ph on5+pha:1sa:5 +tham1(ma4) cha:t3/ (+traiter+résultat +ling+nature)	inc=traitement (ms) adj=automatique prép=de inc=langage (ms) adj=naturel
51	[gac+v] +[n+v] +n, +n +n	/[ka:n1+svk2sa:5]+[kh ro:ng+sa:ng3]+waj1ja: 1k@:n1+ pha:1sa:5 +thaj1/ (+gac+étude +structure+ling+ling +locatif)	inc=étude (fs) adj=structurale prép=d inc=grammaire prép=de inc=thaï (ms)

¹ Dans notre dictionnaire, ceci est un bloc syntaxique de deux éléments. Pourtant, il est possible de les considérer comme deux éléments (deux mots) distincts et de les unifier pour une seule unité de traduction.

52	+ [gac+v] + [gab+v+n]	/[ka:n1+rak4sa:5]+[kh wa:m1+pl@:t2 +phai1]/ (gac+protection +gab+privatif)	inc=mesure (fs) prép=de inc=sécurité
53	+n + [gac+v] + [gab+v+n]	/ma:t3ta2ka:n1+[ka:n1 +rak4sa:5]+[khwa:m1 +pl@:t2+phai1]/ (mesure+gac +protection+gab +privatif)	sn(n(mesure, ma:t3tra2+ka:n), mn(sn(n(gac, ka:n1)), mn(v(protection, kh@:5)), mn(sn(n(gab, khwa:m1)), mn(qual(privatif, pl@:t2 +phaj1))))))

4.2.6 Analyse des noms de personnes équivalant à un adjectif possessif¹

Il convient d'observer ce comportement à part puisqu'il présente une productivité considérable. Quand un nom de personne est postposé à un autre nom, simple ou composé, en général, il joue le rôle de possesseur, équivalent à un adjectif possessif français.

L'ordre syntaxique est « N+N(personne)² ».

Il est évident que le possesseur le plus facile à identifier est le pronom personnel.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 54	N+N	-บ้าน+แม่ /ba:n3+mx:3/ maison+mère la maison de ma mère
sn 55	N+N	-น้อง+แม่ /n@:ng4+mx:3/ frère/soeur+maman le frère de ma mère
sn 56	N+N	-น้อง+ผม /n@:ng4+phom5/ frère/soeur+moi mon frère

¹ En thaï, un nom ou un pronom, placé après un autre, surtout s'il s'agit d'un être animé, peut servir à déterminer la possession. Dans ce cas, ce nom ou pronom devient un équivalent d'un adjectif possessif. Quant au pronom possessif, ceci n'existe pas.

² Dans ce cas, pour la génération, il faut préciser que c'est un cas de complément de nom. En français, « de » peut être nommé un mot « fonctionnel » servant à marquer un rapport d'appartenance entre le noyau et son complément. En thaï, il n'y a pas de fonctionnel.

sn 57 N+N

-[เงิน+เดือน]+บริษัท
/[ng#n1+dva:n1]+b@ :1ri4sat2/
salaire+compagnie
le salaire de la compagnie

	OSYN	OSEN	Résultat
54	+n, +n	/ba:n3+mx:3/ (locatif+parente1)	inc, locatif=maison (fs) prép=de adj poss=ma nhum=mère (fs)
55	+n, +n	/n@:ng4+mx:3/ (individu+parente1)	nhum=frère (ms) prép=de adj poss=man hum=mère (fs)
56	+n, +n	/n@:ng4+phom5/ (individu+pn)	adj poss=mon nhum=frère (ms)
57	+n, +n	/[ng#n1+dva:n1]+b@ : 1ri4sat2/ (salaire+compagnie)	inc=salaire (ms) prép=de inc, locatif=compagnie

Commentaire sn 13 :

En ce qui concerne la détermination régie par les noms de personne (54-56), il nous paraît évident qu'il y a moins de problèmes. Par contre, nous portons une attention particulière sur l'exemple (57) qui est ambigu du fait que le déterminant est un locatif. En thaï, un nom locatif a un comportement humain s'il désigne un sens collectif humain. Il convient de rappeler que pour les Thaïlandais, cet exemple est grammaticalement correct alors que le français le refuse :

« [โรงเรียน+มี+ครู 50 คน »
/[ro:ng1+ria:n1]+mi :1+khru :1+50+khon1/
école+avoir+enseignant+50+Cl pour enseignant
*L'école a 45 enseignants ».

En traduction, il est préférable qu'on la rende en langue cible comme suit :

« Dans cette école, il y a 50 enseignants ».

L'acceptabilité du thaï, dans ce cas, s'explique par le fait que tout nom locatif qui sous-entend qu'il y a un individu ou un groupe de personnes qui dirige peut être un « สมุหนาม/sa2mu2ha2na :m1/ » qui équivaut à un nom collectif.

4.2.7 Analyse des noms quantifiés

En thaï, par rapport au français, la quantification paraît plus complexe du fait qu'il a recours aux noms spécifiques nommés « classificateurs ». Ceux-ci se subdivisent en 4 groupes distincts, à savoir :

- 1) classificateur individuel ou numérique, noté « cnum » ;
- 2) classificateur catégoriel, noté « clcat » ;
- 3) classificateur collectif, noté « clcol » ;
- 4) classificateur de mesure, noté « clmes ».

L'ordre des constituants dans la quantification est le suivant :

N+N(nombre)+Cl

4.2.7.1 Pour les classificateurs numériques

Nous nous référons à la thèse de Lertwatanakul (1999), consacrée aux études de la quantification et de la détermination en thaï. Selon lui, les trois rôles des classificateurs en thaï sont :

- 1) d'accompagner le nombre du substantif quand celui-ci est quantifié.
- 2) de classer le substantif dans sa propre catégorie.
- 3) de déterminer le substantif en jeu.

Nous commencerons par l'analyse des classificateurs numériques, avec le nom simple :

4.2.7.2 Pour les classificateurs numériques avec le nom simple

	Structure syntaxique	Exemple
sn 58	N+Nbr+CInum	-หมา+สอง+ตัว /ma:5+s@:ng5+tua:1/ chien+deux+cl pour tout animal deux chiens
sn 59	N+Nbr+CInum	-[ดิน+สอง]+สอง+แท่ง /[din1+s@:5]+s@:ng5+thx:ng3/ deux crayons
sn 60	N+Nbr+CInum	-บ้าน+สอง+หลัง /ba:n3+s@:ng5+lang5/ maison+deux+cl pour maison
sn 61	N+Nbr+CInum	-เด็ก+สอง+คน /dek2+s@:ng5+khon1/

enfant+deux+cl pour toute personne
deux enfants

sn 62 N+Nbr+Clum

-พระ+สอง+รูป
/pra4+s@:ng5+ru:p3/
bonze+deux+cl pour bonze
deux bonzes

	OSYN	OSEN	Résultat
58	+n, +nbr +clnum	/ma:5+s@:ng5+tua:1/ (+animal+nbr+cl pour animal)	inc=deux (nombre) nhum=chiens (mp)
59	+n, +nbr +clnum	/[din1+s@:5]+s@:ng5 +thx:ng3/ (+artefact+nbr+cl pour crayon)	inc=deux (nombre) inc=crayons (mp)
60	+n, +nbr +clnum	/ba:n3+s@:ng5 +lang5/ (+locatif+nbr+cl pour maison)	inc=deux (nombre) inc, locatif=maisons (fp)
61	+n, +nbr +clnum	/dek2+s@:ng5+khon1/ (enfant+nbr+individu)	inc=deux (nombre) nhum=enfants (mp)
62	+n, +nbr +clnum	/pra4+s@:ng5+ru:p3/ (individu+nbr+bonze)	inc=deux (nombre) nhum=bonzes (mp)

Commentaire sn 14 :

D'après les exemples, on peut constater que chaque chose a son propre classificateur. Or, du point de vue du thème, le français ignore totalement l'existence du classificateur thaï. En effet, la reconnaissance du nombre et du nom suffirait pour que le français comprenne qu'il s'agisse d'une quantification. En revanche, en version, le thaï exige une vérification pour obtenir un bon classificateur correspondant à sa grammaire.

A titre d'exemple, voici une liste des classificateurs de notre dictionnaire pour notre expérimentation :

tcl('tua:1',num,animal)--> ['ตัว'].
tcl('lang5,num,maison)--> ['หลัง'].
tcl('khon1,num,individu)--> ['คน'].
tcl('ru:p3',num,bonze)--> ['รูป'].

tcl('th#:ng3',num,crayon)--> ['แท่ง'].
 tcl('ba:n3',num,'mai2tresse')-->['บ้าน'].
 tcl('kh@ :3',num,'conseil')--> ['ข้อ'].

« num » sert à marquer les classificateurs des noms collectifs. Il est à remarquer que le classificateur peut lever l'ambiguïté pour certains cas. A titre d'exemple, une maison quantifiée a besoin de « lang5 ». S'il y a une reprise de la forme du quantifié, on peut interpréter qu'il s'agit d'une « maîtresse ». Ce phénomène s'explique par le fait qu'en thaï, « บ้าน+เล็ก/ba :n3+lek4/maison+petite/une petite maison » et « บ้าน+ใหญ่/ba:n3 +jaj2/une grande maison » peuvent avoir un sens connotatif : le locuteur a deux maisons : l'une à son épouse, légale, l'autre à sa maîtresse. De ce fait, « une petite/grande maison » peut être ambigu et c'est le contexte qui détermine.

4.2.7.3 Pour les classificateurs catégoriels

En ce qui concerne les classificateurs catégoriels, l'ordre syntaxique reste le même. Par contre, pour le thème, il faut plusieurs étapes pour obtenir un résultat final : d'abord, il faut insérer le subordonnant « de », ensuite, il faut vérifier l'accord en genre et en nombre pour le nom catégorisé.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 63	N+Nbr+Clcat	-การ+[ต่อ+เชื่อม]+มี+สอง+ชนิด /ka:n1+[t@:2+chva:m3]+mi:1+s@:ng5+c ha4nit4/ connexion+avoir+deux+type Il y a deux types de connexion.
sn 64	N+Nbr+Clcat	-[ข้อ+แนะนำ]+9+ประเภท /kh@:3+nx4+nam1+9+pra2phe:t3/ conseil+9+catégorie 9 catégories de conseils
sn 65	N+Nbr+CInum	-[ข้อ+แนะนำ]+9+ข้อ /kh@:3+nx4+nam1+9+kh@:3/ conseil+9+item 9 conseils

Les faits qui servent de vérificateurs des catégoriels sont :

tcl('cha4nit4',cat,type)--> ['ชนิด'].
 tcl('pra2phe:t3',cat,cate1gorie)--> ['ประเภท'].

	OSYN	OSEN	Résultat
63	+n, +nbr +clcat	/ka:n1+[t@:2+chva:m3]+mi:1+s@:ng5 +cha4nit4/ (_, + nbr, +cat)	Vimp=il y avoir inc=deux (nombre) inc=types (mp) prép=de inc=connexion (fs)
64	+n, +nbr +clcat	/kh@:3+nx4+nam1 +9+pra2phe:t3/ (_, + nbr, +cat)	inc=9 (nombre) inc=catégories (fp) prép=de inc=conseils (mp)
65	+n, +nbr +clcat	/kh@:3+nx4+nam1+ 9+kh@:3/ (conseil+nbr+item)	inc=9 (nombre) inc=conseils (mp)

Commentaire sn 15 :

Pour (60), la première remarque est qu'il y a un effacement de « connexion » quand le sujet est morphologiquement le même que celui à catégoriser. Sans effacement, la phrase serait comme suit :

« connexion+avoir+connexion+deux+type »

Ne soyez pas surpris si dans ce contexte, « connexion » peut occuper la fonction du sujet. C'est arbitraire alors qu'en français, le recours à un sujet impersonnel comme « il y a », « il existe » est nécessaire.

Quant à (63, 64), nous mettons en contraste l'emploi d'un classificateur numérique pour montrer qu'en thaï, l'ordre syntaxique reste le même alors qu'en français il doit faire l'accord en genre et en nombre pour les noms catégorisés. Ainsi, on peut dresser le schéma suivant :

sn(n(locatif, ba:n3), mn(quant(nbr, 2), cl(cat(cate1gorie, pra2phe:t3))))

« nbre+nom catégorisant+de+nom catégorisé ».

4.2.7.4 Pour les classificateurs collectifs

Dans les deux langues, l'analyse sémantique des noms collectifs nous semble plus difficiles que celle des deux premières. Cela s'explique par le fait que les deux langues n'ont pas tout à fait la même vision du problème.

tcl('khlo:ng5',col,'cha:ng4')--> ['ໂທລະ'].
tcl('fu:ng5',col,'nok4')--> ['ຜູ້'].
['ໂທລະ'].
['ຜູ້'].

tcl('fu:ng5',col,'wua:1')--> ['ฝูง'].
 tcl('klum2',col,khon1)--> ['กลุ่ม'].

Dans ce qui suit, nous en étudierons seulement les quelques faits évidents.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 66	N+Nbr+Clcol	ช้าง+โขลง+หนึ่ง /cha:ng4+khlo:ng5+nvng2/ éléphant+clcol pour éléphants+un un troupeau d'éléphants (valeur numérique+indéterminée)
sn 67	N+Nbr+Clcol	ช้าง+หนึ่ง+โขลง /cha:ng4+nvng2+khlo:ng5 / éléphant+un +clcol pour éléphants un troupeau d'éléphants (valeur numérique)
sn 68	N+Nbr+Clcol	วัว+สอง+ฝูง /wua:1+s@:ng5+fu:ng5/ éléphant+clcol pour éléphants+un deux troupeaux de boeufs
sn 69	N+Nbr+Clcol	นก+สอง+ฝูง /nok4+s@:ng5+fu:ng5/ oiseau+deux+volée deux volées d'oiseaux

D'abord, comme les cas précédents, l'ordre syntaxique reste le même. Voyons les exemples cas par cas :

	OSYN	OSEN	Résultat
66	+n, +nbr +clcol	/cha:ng4+khlo:ng5+nv ng2/ (+animal+nbr +khlo:ng5)	inc=un (nombre) inc=troupeau (ms) prép=de nhum=éléphants (mp)
67	+n, +nbr +clcol	/cha:ng4+nvng2+khlo: ng5 / (+animal+nbr +khlo:ng5)	inc=un (nombre) inc=troupeau (ms) prép=de nhum=éléphants (mp)
68	+n, +nbr +clcol	/wua:1+s@:ng5 +fu:ng5/ (+animal+nbr +fu:ng5)	inc=deux (nombre) inc=troupeaux (mp) nhum=boeufs (mp)

69	+n, +nbr +clcol	/nok4+s@:ng5+fu:ng5/ (+animal+nbr +fu:ng5)	inc=deux (nombre) inc=volées (fp) nhum=oiseaux (mp)
----	-----------------------	--	---

Commentaire sn 16 :

Il convient de rappeler que ce traitement est seulement limité aux quelques cas très simples. Nous ferons ultérieurement une étude approfondie afin de mieux maîtriser la traduction des noms collectifs thaï et français.

Dans ces exemples, nous montrons qu'en général, en thaï, reconnaître un nom collectif et catégoriel s'obtient par le même ordre syntaxique. La différence réside dans les restrictions lexicales. Comme nous l'avons dit précédemment, les « clcol » s'identifient au moyen d'une vérification avec la forme du nom auquel ils appartiennent.

4.2.7.5 Pour les collectifs précédant les noms : détermination

Nous présentons dans cette partie le rôle de détermination du classificateur collectif précédant le nom. Il convient de rappeler qu'en thaï, quand un nom collectif est préposé à un nom, il reçoit une appellation précise : « สมุหนาม/sa2mu2ha2na:m1 ». La question qu'on se pose est : « quel nom peut-il être un « sa2mu2ha2na:m1 » ? La réponse est qu'en général il peut avoir la même forme que les noms collectifs, sauf qu'il doit être placé devant le nom qu'il détermine.

A la différence des collectifs précédents, un « sa2mu2ha2na:m1 » détermine le nom qu'il précède. Il peut être ainsi équivalent à l'article défini du français.

	Structure syntaxique	Exemple
sn 70	Clcol+N	โขลง+ช้าง /khlo:ng5+cha:ng4/ troupe+éléphant la troupe d'éléphants
sn 71	Clcol+B	ฝูง+วัว /fu:ng1+wua:1/ troupe+boeuf la troupe de boeufs

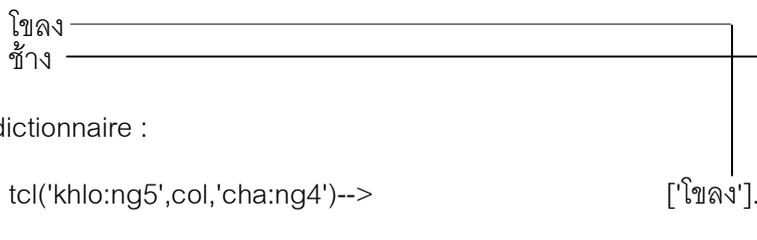
En général, la reconnaissance de ce nom collectif peut s'obtenir en inversant l'ordre d'analyse, c'est-à-dire « Clcol+N » au lieu de « N+Clcol ».

	OSYN	OSEN	Résultat
70	+clcol +n	/cha:ng4+khlo:ng5+nv ng2/ (+khlo:ng5+cha:ng4)	dét=la inc=troupe (fs) prép=de nhum=éléphants (mp)
71	+clcol +n	/cha:ng4+khlo:ng5+nv ng2/ (fu:ng5+wua:1)	dét=la inc=troupe (fs) prép=de nhum=boeufs (mp)

Commentaire sn 17 :

Sur le plan morphologique, comme les collectifs préposés au nom ont en général recours à la même forme morphologique que les collectifs postposés, notre analyse sur « Clcol+N » vise tout simplement à souligner qu'il faut une vérification des deux morphèmes reconnus :

Les deux morphèmes à analyser dont l'ordre linéaire :



Notre dictionnaire :

tcl('khlo:ng5',col,'cha:ng4')-->

['โขลง'].

tn(, 'cha:ng4',n,th,_,animal,e1le1phant,_,_)-->

['ช้าง'].

D'après la figure, il est nécessaire que le collectif « khlo:ng5 » qui est strictement réservé à l'éléphant ne soit pas partagé par d'autres collectifs pour les autres animaux. Cette opération sera faite pour refuser les résultats aberrants agrammaticaux suivants :

- *โขลง+นก/klo :ng5+no/ --> *clcol pour éléphants + oiseau
- *ฝูง+ช้าง/fu:ng5+cha:ng4/ --> *clcol pour d'autres animaux + éléphant
- *กลุ่ม+วัว/klum2+wua:1/ --> *clcol pour noms de personnes, choses +boeuf

Ci-dessous est une petite liste non exhaustive de noms collectifs thaï que nous utilisons pour notre expérimentation :

Structure syntaxique
N+(VC)+Clcol

Exemple
-เงิน+(เป็น)+ฟอน
/ng#n1+pen1+f@:n3/
argent+(être)+liasse

	<p>une liasse d'argent -เงิน+(เป็น)+กอง /ng#n1+pen1+k@:ng1/ argent+(être)+tas une pile d'argent</p>
Cl+N	<p>-ลูก+เรือ /lu:k3+rva:1/ enfant+bateau un équipage d'avion un équipage de bateau</p>
N+nbr+Clcol	<p>-กล้วย 1 เครือ /klua :j3+nvng2+khrva :1/ banane+un+régime un régime de bananes -กล้วย 1 หวี /klua :j3+nvng2+wi :5/ une grappe de bananes</p>
Clcol+[md+v]+[v+n]	<p>คณะ+[นำ+ร้อง]+[ประสาน+เสียง] /kha4na4+[nak4+r@ :ng4]+[pra2sa :n5 +sia :ng5/ comité+[md+chanter]+[coordonner+voix] un chœur</p>
Clcol+N	<p>ฝูง+หมา /fu :ng5+ma :5/ troupeau+chien une meute de chiens</p>
Clcol+N	<p>คณะ+ทูต /kha4na4+thu :t3/ comité+diplomate un corps diplomatique</p>
Clcol+N	<p>คณะ+ครู/อาจารย์ /kha4na4+khru :1' ?a :1ca :n1'/ un corps enseignant</p>
Clcol+N	<p>ช่อ+[ดอก+ไม้] /ch@:3+[d@:k2+maj4]/ un bouquet de fleurs</p>

Clcol+N	ทีม+[ผู้+เล่น] /thi :m1+[phu :3+len3]/ équipe+[joueur] une équipe de joueurs
Clcol+N	วง+ดนตรี /wong1+don1tri :1/ cycle+musique un orchestre
Clcol+N	มัด+ผักชี /mat4/ une botte de persil
Clcol+N	ฝูง+ปลา /fu :ng1+pla :1/ troupeau+poisson un banc de poissons
Clcol+N	พวง+องุ่น /phua :ng1+' ?a4ngun2/ trousseau+raisin une grappe de raisins

Commentaire sn 18 :

Sans vouloir entrer dans les détails, nous voulons attirer l'attention sur les collectifs de bananes, de chiens et de poissons. En thaï, pour les bananes, nous avons 3 classificateurs distincts : « ลูก/lu:k3/enfant(frut) » pour un numérique, « เครือ/khrva:1/régime » pour l'ensemble de bananes, et « หวี/wi:5/ » pour un « sous-ensemble » de l'ensemble de bananes, c'est-à-dire plusieurs « fruits » de bananes formant un sous-ensemble. Et un régime est formé de ces sous-ensembles. Une lacune lexicale se pose : en français, il n'existe pas de terme précis pour exprimer un équivalent de thaï.

Pour ceux de chiens et de poisson, nous voulons rappeler qu'en thaï, le terme de « fu :ng5 », à l'exception de « khlo :ng5 » qui est réservé à l'éléphant, peut précéder ou accompagner tout nom d'animal pour désigner la collectivité.

4.2.7.6 Pour les classificateurs de mesure

Comme les autres types précédemment présentés, les classificateurs de mesure thaï sont postposés à un nom. Comme toutes les autres langues, le système de mesure du thaï comprend les deux types suivants :

- 1) poids (classificateur de nom) (noté « clmes1 »)

2) longueur/largeur/profondeur (classificateur de verbe) (noté « clmes2 »)

	Structure syntaxique	Exemple
sn 72	N+Nbr+clmes1	-ส้ม+สอง+กิโลกรัม /som3+s@:ng5+ki2lo:1gram1/ orange+deux+kilogramme deux kilogrammes d'oranges
sn 73	N+V+Nbr+Clmes2 (=N+Avoir+N+de+long)	-ถนน+สาย+นี้+ยาว+สอง+ร้อย+กิโลเมตร /tha2non5+sa :j5+ni :4+ja :w1+s@ :ng5 +r@:j4+ki2lo:1me:t3/ route+ligne+ce+long+deux+cent+kilomètre Cette route a deux cents kilomètres de long.
sn 74	N+V+Nbr+Clmes2 (=N+Avoir+N+de+profond)	-บ่อ+นี้+ลึก+สาม+เมตร /b@:2+ni:4+lvk2+sa:m3+me:t3/ puits+ce+profond+sa :m3+mètre Ce puits a trois mètres de profond.

	OSYN	OSEN	Résultat
72	N+Nbr+Clmes1	/som3+s@:ng5+ki2lo: 1gram1/ (+fruit+poids+ kilogramme)	inc=deux (nombre) inc=kilogrammes (mp) prép=de inc=oranges (fp)
73	+N (sujet) +V +Nbr +Clmes2	/tha2non5+sa :j5+ni :4 +ja :w1+s@ :ng5 +r@:j4+ki2lo:1me:t3/ (+mesure+nbr+ kilome2tre)	inc=deux cents (nombre) inc=kilomètres (mp) prép=de inc=long (ms)
74	+N (sujet) +V +Nbr +Clmes2	/tha2non5+sa :j5+ni :4 +ja :w1+s@ :ng5 +r@:j4+ki2lo:1me:t3/ (+mesure+nbr+ me2tre)	inc=trois (nombre) inc=mètres (mp) prép=de inc=profond (ms)

Commentaire sn 19 :

En ce qui concerne (73, 74) qui sont des phrases, nous considérons que les expressions de mesure sont des « modificateurs de verbes », noté « mv » tandis que le verbe reconnu est classé « qv », un équivalent d'un copule français. En langue cible, s'il doit y avoir un transfert lexical, de « être long » en « avoir », c'est « qv(mesure,X) » que nous utiliserons pour identifier le verbe « v(mesure,X) » du français.

4.2.8 Analyse des noms déterminés

En thaï, comme il n'y a pas d'articles, la détermination des noms se fait au moyen des deux structures suivantes :

- 1) N+Cl+nan4/ni:4/no:n4 (นี่/นั่น/โน้น=rapproché/éloigné/très éloigné)
- 2) N+nan3/ni:3/no:n3 (นี่/นั่น/โน้น=rapproche/éloigné/très éloigné)

Les 6 termes /ni:4/nan4/no:n4-ni:3/nan3/no:n3 peuvent équivaloir aux adjectifs démonstratifs français : ce/cet/cette/ces

Une remarque importante est que le pluriel des noms déterminés dépend principalement des classificateurs utilisés.

4.2.8.1 Pour le modèle 1

sn 75	Structure syntaxique N+Clnum+dém (fr=dém.sg+n+ci)	Exemple -เด็ก+คน+นี่ /dek2+khon1+ni:4/ enfant+clnum pour homme ordinaire+rapproché cet enfant-ci
sn 76	N+Clcol+dém (fr=dém.pl+n+ci)	-เด็ก+พวก+นี่ /dek2+phua:k3+ni:4/ enfant+clcol pour groupe de personnes/choses+rapproché ces enfants-ci
sn 77	N+Clcat+dém (fr=dém.sg+clcat+ci+de+n)	-หนังสือ+ประเภท+นี่ /nang5sv:5+pra2phe:t2+ni:4/ livre+catégorie+ce cette catégorie-ci de livre

	OSYN	OSEN	Résultat
75	N+Clnum+dém	/som3+s@:ng5+ki2lo: 1gram1/ (+enfant+individu +rapproché)	dém=cet (ms) nhum=enfant (ms) dém=ci
76	N+Clcol+dém	/dek2+phua:k3+ni:4/ (+enfant+col+ dem)	dém=ces (mp) nhum=enfants (mp) dém=ci

77	N+Clcat+dém	/nang5sv:5+pra2phe:t 2+ni:4/ (+production_e1crite +cat+rapproche1)	dém=cette (fs) inc=catégorie (fs) dém=ci prép=de inc=livre (ms)
----	-------------	---	---

Commentaire sn 20 :

L'algorithme de l'analyse présentant une régularité, nous voulons rappeler tout simplement que l'intervention d'un classificateur est nécessaire.

4.2.8.2 Pour le modèle 2

sn 78	Structure syntaxique N+Nbr+dém (fr=dém.sg+nbr+n+ci)	Exemple -เด็ก+นั้น /dek2+nan3/ enfant+éloigné cet enfant-là
sn 79	N+Nbr+Clnum+dém (fr=dém.pl+nbr+n+ci)	-เด็ก+สอง+คน+นี้ /dek2+s@:ng5+khon1+ni:3/ enfant+deux+clnum pour homme ordinaire+rapproché ces deux enfants-ci
sn 80	N+Nbr+Clcol+dém (fr=dém.pl+nbr+clcol +là+de+n)	-ช้าง+สอง+โขลง+นั้น /dek2+s@:ng5+khon1+nan3/ éléphant+deux+clnum pour éléphant+éloigné ces deux troupes-là d'éléphants
sn 81	N+Nbr+Clcat+dém (fr=dém.pl+nbr+clcat +là+de+n)	-หนังสือ+สอง-ประเภท+นั้น /nang5sv:5+s@:ng5+pra2phe:t3+nan3/ livre+deux+catégorie+éloigné ces catégories-là de livre

	OSYN	OSEN	Résultat
78	N+Nbr+dém	/dek2+nan3/ (+enfant+rapproche1)	dém=cet (ms) nhum=enfant (ms) dém=ci
79	N+Nbr+Clnum+dém	/dek2+s@:ng5+khon1 +ni:4/ (enfant+nbr+individu +rapproche1)	dém=ces (mp) inc=deux (nombre) nhum=enfants (mp) dém=ci

80	N+Nbr+Clcol +dém	/dek2+s@:ng5+khon1 +nan4/ (animal+nbr+col +rapproche1)	dém=ces (mp) inc=deux (ombre) inc=troupeaux (mp) dém=là prép=de nhum=éléphants
81	N+Nbr+Clcat+ dém	/nang5sv:5+s@:ng5+p ra2phe:t3+nan4/ (+production_e1crite +car+cat+rapproche1)	dém=ces (fp) inc=catégories (fp) dém=là prép=de inc=livre

Commentaire sn 21 :

Du point de vue sémantique, on peut constater que nous rencontrons moins de problèmes quand un nom est suivi de ces éléments périphériques. Plus il y a d'extensions, moins d'ambiguïtés.

5. Conclusion

Il ressort des modèles d'analyse ci-dessus que la reconnaissance du syntagme nominal du thaï se trouve principalement confronté aux problèmes des noms composés. Comme le thaï n'a pas de coutume d'utiliser des subordonnants comme « à » ou « de », il est plus difficile de retrouver la ligne de démarcation pour savoir si ce sont deux noms composés distincts ou c'est un nom composé dont le second dépend du premier.

Dans le chapitre suivant, nous présenterons nos démarches pour reconnaître des éléments adjectivaux et adverbiaux (termes d'équivalence) avant de passer au chapitre III, celui abordera les problèmes de verbes sériels.

Chapitre III Analyse des adjectifs et adverbes

0. Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons nos modèles d'analyse des « adjectifs et adverbes » pour comprendre ce dont il nous faut tenir compte quand nous devons aborder l'analyse des verbes sériels au chapitre suivant.

1. Présentation générale

Si nous donnons comme titre « analyse des adjectifs et adverbes » pour ce chapitre, c'est pour établir des termes d'équivalence entre le thaï et le français. En effet, en thaï, comme nous l'avons dit dans le premier chapitre, il n'y a pas vraiment de catégorie d'adverbes ni d'adjectifs comme en français. Nous avons une classe de mots qui, selon Th@:ng1l@:2(2000), s'appelle « คำ+วิเศษณ์/kham1+wi4se:t2/mot+ modifier » dont la fonction est de modifier le sens de ceux des quatre catégories suivantes :

- 1) nom
- 2) pronom
- 3) verbe
- 4) lui-même

Pour distinguer « kham1wi4se:t2 », nous l'appellerons désormais « qualificateur ». Ceci est strictement pour éviter une confusion avec les notions d'adverbe et d'adjectif français.

1.1 Des mots qui peuvent s'utiliser comme qualificateurs

Selon le même grammairien cité plus haut, il y a quatre types de qualificateurs :

- 1) les vrais qualificateurs : ดี/di:1/bien/bon, ชั่ว/chua:3/mal/mauvais, สูง/su:ng5/grand, etc.
- 2) les noms : tout nom accompagnant « un autre » et le modifiant comme ceux du premier.
- 3) les verbes : tout verbe accompagnant « un autre », le modifiant comme si c'était le premier.
- 4) les locutions : un groupe de mots juxtaposé à « un autre », le modifiant comme si c'était le cas du premier.

En ce qui concerne les qualificateurs primitifs, par rapport au français, on peut les classer sous les deux catégories classiques : adjectif et adverbe. Pourtant, du côté de l'analyse du thaï, nous préférons garder le sens original du terme. Un tel mot, s'il modifie un nom, on dit qu'il est un modificateur nominal, noté « mn¹ » ; s'il modifie un verbe, c'est un modificateur verbal, noté « mv² ».

¹ Cette distinction s'obtiendra au cours de l'analyse.

² De même que le « mn ».

1.2 Quelques exemples

Nous prenons les trois exemples suivants, que nous avons cités dans le premier chapitre :

(1)

สุนัข	เป็น	สัตว์	เลี้ยง	ลูก	ด้วย	นม
/su2nak4/	/être/	/sat5/	/lia :ng4/	/lu:k3/	/dua:j3/	/nom1/
chien		n	v	n	prép	n
				mammifère (m)		
Le chien	est			un mammifère.		

(2)

สุนัข	ออก	ลูก	เป็น	ตัว
/su2nak4/	/'?@:k2/	/lu:k3/	/pen1/	/tua:1/
chien	sortir	enfant	être	corps
Le chien	est		vivipare	

(3)

นก	ออก	ลูก	เป็น	ไข่
/nok4/	/'?@:k2/	/lu:k3/	/pen1/	/khaj2/
oiseau	sortir	enfant	être	oeuf
L'oiseau	est		ovipare	

Pour (1), sans tenir compte du résultat rendu en français (un mammifère), on peut constater que « เลี้ยง+ลูก+ด้วย+นม/lia:ng4+lu:k3+dua:j3+nom1/ » correspond parfaitement à la notion #4 : c'est une locution modifiant le nom « สัตว์/sat2/animal ». D'après le Petit Robert, l'emploi adjectival de mammifère est rare.

A la différence du premier, en (2 et 3), « ออก+ลูก+เป็น+ตัว/ไข่/'?@:k2+lu:k2+pen1+tua:1/khaj2/ » se réduit syntaxiquement à une seule forme adjectivale en français. Rappelons ce que nous avons dit dans l'introduction : le thaï utilise davantage de « mots images ». Face à ces trois phénomènes, c'est comme si nous étions devant une scène où le chien allaite ses petits, où sa femelle « fait sortir¹ » ses petits par « un corps vivant », et où un oiseau « fait sortir » ses petits par des oeufs.

En dernier lieu, il convient de rappeler que pour les mots primitifs, il n'y a pas de distinction nette entre un adjectif et un adverbe, par rapport au français.

¹ Pour « mettre bas », ce qui équivaut à « ออก+ลูก/'?@:k2+lu:k2/ ». Pour une maman, le terme propre est « คลอด/khl@:t2/accoucher ». Il convient de remarquer ici qu'en français le terme d'accouchement implique déjà « une façon naturelle » alors qu'en thaï, on a tendance à contraster « คลอด+[ธรรมชาติ]/khl@:t3+tham1(ma4)cha:t3 » avec « [ผ่า+ตัด]/opérer » dont le bon terme est plutôt « à la césarienne ».

Thaï (Qual)	Français
เร็ว /rew1/ pour « vitesse »	rapide (adj) vite (adv)
ช้า /cha:4/ pour « vitesse »	lent (adj) lentement (adv)
ยืน+อยู่	levé (adj) debout (adv)
เลว /le:w/ pour « caractère »	mauvais (adj) mal (adv)
ดี /di:1 pour “caratère”)	bon (adj) bien (adv)

2. Analyse des qualificateurs d'équivalent d'adjectif français

2.1 Qualificateur à un argument (primitif)

1	Structure syntaxique Qual	Exemple -เขา+เลว /khaw5+le:w1/ lui+mauvais Il est mauvais.
2	Qual	-เขา+ดี /khaw5+di:1/ lui+bon Il est bon.
3	Qual	-อากาศ+ดี /'?a:1ka:t2'+di:1/ climat+bon Il fait beau.
4	Qual	-รถ+คัน+นี้+เร็ว /rot4+khan1+ni:4+rew1/ véhicule+cl pour véhicule+dém+rapide Cette voiture est rapide.

	OSYN	OSEN	Résultat
1	qv(qual)	/khaw5+le:w1/ (+nhum+caracte2re)	N ₀ =nhum Qv=avoir bon coeur
2	qv(qual)	/khaw5+di :1/ (+nhum+caracte2re)	N ₀ =nhum Qv=être mauvais
3	qv(qual)	/'?a:1ka:t2'+di:1/ (+me1te1o+me1te1o)	N ₀ =nhum Qv=être bon
4	qv(qual)	/rot4+khan1+ni:4 +rew1/ (+ve1hicule+cnum +dém +vitesse)	N ₀ =ina, météo V ₀ =faire beau

Commentaire mn 1 :

En ce qui concerne les qualificateurs primitifs d'équivalent d'adjectif, nous utiliserons des contraintes de chaque élément pour sélectionner un bon résultat.

« p1 :inc, dom: météo »	-->ดี/di:1/
« p1 :nhum, dom: caractère »	-->ดี/di:1_2/
« p1 :nhum, dom :caractère »	-->แรง/rx:ng1/
« p1 :inc, dom :météo »	-->แรง/rx:ng1_2/
« p1 :nhum, dom :caractère »	-->เลว/le:w1/
« p1 :inc, dom :vitesse »	-->เร็ว/rew1/

D'abord, il est à rappeler qu'à la différence du français où l'antéposition et la postposition fait une nette différence de valeur, cela, en thaï ne présente aucune valeur, même avec certains adjectifs d'origine pali ou sanskrit. C'est simplement pour garder l'originalité des termes empruntés à « ces deux langues étrangères ».

D'après les faits ci-dessus, les contraintes qui jouent le rôle de « sélectionneur » sont « inc », « nhum », « caractère », et « météo ».

En thaï, comme les expressions « climatiques » ont recours à un « nom de climat », il faut que la machine arrive à décider pour un bon qualificateur, qui est ici « beau » pour « อากาศ+ดี/'?a:1ka:t2'+di:1/air+bon ». Il en va de même pour « ลม+แรง/lom1+rx:ng1/vent+fort » reconnu par les contraintes « (me1te1o)+(me1te1o) ».

La remarque la plus importante est qu'il faut qu'on arrive à savoir si les exemples (1 à 3) sont trois phrases ou trois groupes nominaux. Rappelons que « qv » représente un équivalent français de « verbe copulatif+adjectif ». Dans ce cas, il faut que les critères syntaxiques (nom ou pronom) interviennent pour distinguer « khaw5/pronom personnel » de « khaw5/montagne ». Ici, nous imposons la règle qu'à

chaque reconnaissance d'un élément de catégorie de nom qui inclut les pronoms, la décision par défaut est le pronom s'il est suivi d'un qualificateur.

A titre d'exemple, ce qu'on peut obtenir comme résultat pour le syntagme nominal suivant :

« หมอดี+คน+นี้
/m@:5+di:1+khon1+ni:4/
docteur+bon+clnum pour individu+dém
=Ce bon docteur-ci

« sn(n(nhum, m@:5), mn(qual(caracte2re, di:1), mn(cl(num(individu, khon1), det(dem(rapproche1, ni:4)))))) »

Pour l'exemple (4), il est à remarquer que ce sont le classificateur et le démonstratif qui restreignent la sélection, en découpant « rew1 » en verbe.

2.2 Qualificateur à deux arguments où le mot tête est un nom

En thaï, il existe une productivité considérable où un nom peut être suivi d'un autre ayant le comportement de qualificateur. Surtout que le nom qui est une partie du corps.

2.2.1 N+qual

	Structure syntaxique	Exemple
5	(fr=N0+avoir+adj+N1) (fr=N0+être généreux)	-เขา+[ใจ+ดี] /khaw5+[caj1+di:1]/ lui+[coeur+bon] Il a bon coeur.
6	(fr=N0+être méchant)	-เขา+[ใจ+ร้าย] /khaw5+[caj1+ra:j4]/ lui+[coeur+méchant] Il est méchant.
7	(fr=N0+être méchant)	-หล่อน+[ใจ+ง่าย] /l@:n2+[caj1+nga:j3]/ elle+[coeur+facile] Elle est crédule.
8	(fr=N0+être soulagé)	-ผม+ใจ+ชื้น /phom5+[cai1+chv:n4]/ moi+[coeur+humide] Je suis soulagé.

- 9 (fr=N0+être chauve) -ผม+หัว+ล้าน
/phom5+hua:5+la:n4/
moi+tête+chauve
Je suis chauve.
- 10 (fr=N0+être insensible) -หล่อน+หน้า+ตาย
/l@:n2+na:3+ta:k1/
visage+mort
être insensible

	OSYN	OSEN	Résultat
5	N+Qual	/khaw5+[caj1+di:1]/ (nhum+caracte2re+ca racte2re)	N ₀ =nhum Qv=avoir bon coeur
6	N+Qual	/khaw5+[caj1+ra:j4]/ (nhum+pdc+pdc)	N ₀ =nhum Qv=être méchant
7	N+Qual	/phom5+[cai1 +chv:n4/ (nhum+caractère +caractère)	N ₀ =nhum Qv=être crédule
8	N+Qual	/phom5+[cai1 +chv:n4/ (nhum+caractère +caractère)	N ₀ =nhum Qv=être soulagé
9	N+Qual	/phom5+hua:5+la:n4/ (nhum+caractère +caractère)	N ₀ =nhum Qv=être chauve
10	N+Qual	/l@:n2+na:3+ta:k1/ (nhum+caractère +caractère)	N ₀ =nhum Qv=être insensible

Commentaire mn 2 :

La structure « N+qual » pour un équivalent d'adjectif étant très productive, nous l'illustrons ainsi par les 5 exemples dont le nom tête est une partie du corps.

A chaque nom, on impose le trait de « caractère » afin qu'il parvienne à sélectionner un meilleur équivalent.

Les informations à retenir des faits de noms :

« p1 :inc,dom :pdc » -->'ใจ'/caj1/
 « p1 :inc,dom :caractère » -->'ใจ'/caj1_2/
 « p1 :inc,dom :sentiment » -->'หน้า'/na:3_2/

Les informatinos à retenir des faits de qualificateurs :

« p1 :inc,dom :_) -->'ง่าย'/nga:j3/
 « p1 :inc,dom :caractère) -->'ง่าย'/ng:j3_2/
 « p1 :inc,dom :pdc) -->'ฐาน'/la:n4/
 « p1 :nhum,dom :sentiment) -->'ชื้น'/cv:n4_2/

Comme les exemples précédents, les traits distinctifs pour contraindre la sélection de façon automatique sont « inc, nhum, caractère, sentiment, pdc ».

On pourra ainsi décider que « ใจ+ชื้น/caj1+chv:n4/coeur+humide », doit être pris comme une expression imagée grâce aux traits de caractère prédéfinis dans les deux types de faits.

2.2.2 N+N où le nom tête occupe la fonction de « pseudo adjectivaliseur »

	Structure syntaxique	Exemple
11	fr=législatif	-มาตรการ+ทาง+กฎหมาย /ma:t2thra4ka:n1+tha:ng1+kot2ma:j5/ measure+chemin+loi measure législative
12	fr=héréditaire	-[ผล+กระทบ]+ทาง+พันธุกรรม /[phon+kra2thop4]+tha:ng1+phan1 thu4kam1/ [résultat+affecter]+chemin+héritité effet héréditaire
13	fr=officiel	-จดหมาย+ทาง+การ /cot2ma:j5+tha:ng1+ka:n1/ lettre+chemin+affaire lettre officielle
14	fr=économique	-มาตรการ+ทาง+เศรษฐกิจ /ma:t2thra4ka:n1+tha:ng1+se:t2tha2kit2/ measure+chemin+économie measure économique

	OSYN	OSEN	Résultat
10	N+N	/ma:t2thra4ka:n1+tha: ng1+kot2ma:j5/ (+_+adjv+_)	inc=mesure (fs) adj=législative
11	N+N	/[phon+kra2thop4]+th a:ng1+kam1(ma4) phan1/ (+_+adjv+_)	inc=effet (ms) adj=héréditaire
12	N+N	/cot2ma :j5+tha:ng1+k a:n1/ (+_+adjv+_)	inc=lettre (fs) adj=officielle
13	N+N	/ma:t2thra4ka:n1+tha: ng1+se:t2tha2kit2/ (+_+adjv+_)	inc=mesure (fs) adj=économique

Commentaire mn 3 :

Dans ces exemples, nous avons introduit une sorte d'« adjectivaliseur », un nom qui sert à faire passer ce qui le suit à la catégorie de qualificatif. De façon stable, le morphème fait le pont entre le complété et le complétant.

2.2.3 Cas où le nom tête occupe la fonction de « pseudo adjectivaliseur » pour traduire un caractère particulier d'un être animé

Nous présentons deux cas particuliers où le mot tête sert à augmenter un trait de caractère de négatif. En général, les mots qui le suivent sont de la classe verbale.

2.2.3.1 Cas de « ^๓กั้/khi:3/ » :

15	Structure syntaxique augment_neg+V (fr=être+adj. avec une valeur dépréciative)	Exemple -เขา+ ^๓ กั้+กลัว /khaw5+khi:3+klua:1/ lui+augment_neg+peur Il est peureux.
----	---	---

- 16 augment_neg+V
(fr=être+adj. avec une valeur dépréciative) -หล่น+ชี้+ป่น
/l@:n2+khi:3+bon2/
elle+augment_neg+plaindre
Elle est plaintive.
- 17 augment_neg+V
(fr=être+enclin à inf/substantivé) -เด็ก+คน+นี้+ชี้+ขโมย
/dek2+khon1+ni:4+khi:3+kha2mo:j1/
enfant+cnum pour enfant+ce
+augment
_neg+voler
Cet enfant est porté à voler.
- 18 augment_neg+N
(fr=qui a passé des années en prison) -คน+ชี้+คุก
/khon1+khi:3+khuk4/
individu+augment_neg+prison
Celui qui a passé des années en prison.

	OSYN	OSEN	Résultat
14	augment_neg+V	/khaw5+khi:3+klua:1/ (nhum+augment_neg +peur)	N ₀ =nhum Qv=être peureux
15	augment_neg+V	/l@:n2+khi:3+bon2/ (+augment_neg +plaindre)	N ₀ =nhum Qv=être plaintif
16	augment_neg+V	/dek2+khon1+ni:4+khi:3+kha2mo:j1/ (+augment_neg+ voler)	dém=cet Nhum=enfant (ms) V ₀ =être porté à Inf=voler
17	augment_neg+N	/khon1+khi:3+khuk4/ (+augment_neg +prison)	phrase=celui qui a passé des années en prison

Commentaire mn 4 :

Nous voyons, d'après les exemples, que les verbes sont préférentiels pour la juxtaposition à « khi:3 ». Pour l'exemple (18) où le second mot est un nom, l'interprétation doit être faite selon la lexicalisation. Le seul exemple observé, « augment_neg+prison » montre qu'en langue cible, il faut une génération par paraphrase.

Dans la partie suivante, nous présenterons un autre moyen d'analyse des qualificatifs utilisant le contraire de ce cas : un « augment_pos », une sorte d'augmentatif positif.

2.2.3.2 Cas de « นำ/na:3/ » :

19	Structure syntaxique augment_pos_neg+V (fr=être+adj en « able »	Exemple -เขา+นำ+รัก /khaw5+na:3+rak4/ lui+augment_pos+aimer Il est aimable.
20	augment_pos_neg+V (fr=être+adj en « ant ».	-เขา+นำ+กลัว /khaw5+na :3+klua :1/ lui+augment_pos+peur Il est terrifiant.
21	augment_pos_neg+V (fr=être+adj en « ant »	-หนัง+เรื่อง+นี้+นำ+กลัว /nang5+rva:ng3+ni:4+na:3+klua:1/ film+cInum pour histoire/film+ce+augment_pos_neg+avoir peur Ce film est terrifiant.
22	augment_pos_neg+V (fr=être+adj en « ant ».	-เรื่อง+นี้+นำ+กังวล /rva:ng3+ni:4+na:3+kang1won1/ histoire+ce+augment_pos_neg+s'inquiéter Cette histoire est inquiétante.

	OSYN	OSEN	Résultat
18	augment_pos_neg+V	/khaw5+na:3+rak4/ (+nhum+augment_pos_neg+aimer)	N ₀ =nhum Qv=être aimable
19	augment_pos_neg+V	/khaw5+na :3+klua :1/ (+nhum+augment_pos_neg+avoir peur)	N ₀ =nhum Qv=être terrifiant
20	augment_pos_neg+V	/nang5+rva:ng3+ni:4+na:3+klua:1/ (+inc+cInum+rapproche1+augment_pos_neg+avoir peur)	dém=ce N ₀ =inc Qv=être terrifiant

21	augment_pos_ neg+V	/rva:ng3+ni:4+na:3+k ang1won1/	dém=cette N ₀ =inc Qv=être inquietant (fs)
----	-----------------------	-----------------------------------	---

Commentaire mn 5 :

C'est un fameux problème à résoudre pour les apprenants de français en Thaïlande : le sujet de chose demande deux formes d'adjectifs différents alors qu'en thaï ceci se manifeste par l'absence ou la présence de ce morphème.

Sauf le cas de l'exemple (19), les formes adjectivales du français varient selon les deux formes suivantes :

racine+ant

Si l'on compte celles qui expriment un caractère, un sentiment du sujet de personne, il faut y ajouter « racine+terminaison de la forme participe passé » : _+é/i/uit/u.

2.3 Qualificateur à deux arguments où le mot tête est un verbe

	Structure syntaxique	Exemple
23	V+N (fr=être chômeur)	-เขา+ตก+งาน /khaw5+tok2+nga:n1/ Il est chômeur.
24	V+N (fr=être en rut)	-ช้าง+ตก+มัน /cha:ng4+tok2+man1/ éléphant+tomber+gras Un éléphant en rut
25	V+Qual (fr=être affolé)	-กระต่าย+ตื่น+ตูม /kra2ta:j2+tv:n2+tu:m/ se réveiller+onomatopée d'un objet qui tombe Un lapin affolé
26	Vc+N (fr=être impartial)	-ผม+เป็น+กลาง /phom5+pen1+kla:ng1/ moi+être+milieu Je suis impartial.

(27) Vc+N -ผม+เป็น+กังวล
(fr=être inquiet) /phom5+pen1+kang1won1/
 moi+être+s'inquiéter
 Je suis inquiet.

	OSYN	OSEN	Résultat
22	V+N	/khaw5+tok2+nga:n1/ lexicalisation	N ₀ =nhum Qv=être chômeur
23	V+N	/cha:ng4+tok2+man1/ lexicalisation	Det=un Nhum=éléphant (ms) Mn=en rut
24	V+N	/kra2ta:j2+tv:n2+tu:m/ lexicalisation	Det=un Nhum=lapin adj=affolé
25	V+N	/phom5+pen1 +kla:ng1/ lexicalisation	N ₀ =nhum Qv=être impartial
26	V+V	/phom5+pen1+kang1 won1/ lexicalisation	N ₀ =nhum Qv=être inquiet

Commentaire mn 6 :

Ces exemples montrent tous qu'il faut une reconnaissance basée sur une lexicalisation pour arriver à identifier des locutions adjectivales par rapport au français. Pour l'exemple (15), il est à remarquer que « pen1 » doit se présenter accompagné de « kla:ng1 ». Cela va à l'encontre de la nature du « qv ». Pourtant au cours de la génération, nous devons contrôler l'homophonie pour éviter le redoublement exact du morphème « pen1 ».

Nous affrontons comme dans les cas précédents les problèmes d'attribut et d'épithète s'il s'agit d'un nom commun sans d'autres périphériques (par exemple une détermination ou une quantification). Cela nous oblige à opter pour une « épithétisation ». Ainsi, les cas comme « /kra2ta:j2+tv:n2+tu:m1/ » et « cha :ng4+tok2+man1¹ » seront considérés comme un groupe nominal. Dans ce cas, la valeur déterminative sera représentée par l'article indéfini en français.

¹ Rappelons qu'en thaï « tok2+man1/tomber+gras/être en rut » est seulement réservé à l'éléphant alors que pour d'autres animaux, on a recours à la locution « ถีง+ฤดู+ผสม+พันธุ์/ arriver+saison+mélanger+espèce ». Voir plus loin, la structure « V+N+V+N ».

2.4 Qualificateur à trois arguments où le mot tête est un nom

28	Structure syntaxique N+V+V (fr=amateur(n,adj))	Exemple -เธอ+เป็น+[มือ+สมัคร+เล่น] /th#:1+pen1+[mv:1+sa2mak2+len3]/ Tu es un amateur. -มัคคุเทศน์+[มือ+สมัคร+เล่น] /mak4ku4the:t3+[mv:1+sa2mak2+len3]/ un guide amateur
----	--	---

	OSYN	OSEN	Résultat
27	N+V+V	/th#:1+pen1+[mv:1+sa2mak2+len3]/ /mak4ku4the:t3+[mv:1+sa2mak2+len3]/	N ₀ =nhum V ₀ =être Dét=un N ₁ =amateur Dét=un Nhum=guide (ms) Adj=amateur

Commentaire mn 7 :

L'exemple (16) montre qu'un amateur, qui, en thaï, est composé de 3 éléments peut être reconnu soit comme un nom de personne, soit comme un adjectif attribut ou épithète. Sans lexicalisation, le résultat « *sn(n(pdc, mv:1)), sv((v(inscription, sa2mak2), sv(v(jeu, len3))) » mènera à une traduction aberrante : « main s'inscrit pour jouer ».

2.5 Qualificateur à trois arguments où le mot tête est un verbe

29	Structure syntaxique V+N+V (fr=prendre peur)	Exemple -ผม+[ตก-ใจ+กลัว] /phom5+[tok2+caj1+klua :1/ moi+[tomber+coeur+craindre] Je prends peur.
30	V+V+N (fr=N0+être paniqué)	-เขา+ตื่น+ตก+ใจ /khaw5+tv:n2+tok2+caj1/ se réveiller+tomber+coeur Il est paniqué.
31	Vc+Qual+Qual (fr=N0+être sympathique/amical)	-เขา+เป็น+กัน+เอง /khaw5+pen1+kan1+'?e:ng1'/ lui+être+réciproque+soi-même Il est familier.

	OSYN	OSEN	Résultat
28	V+N+V	/phom5+[tok2+caj1+k lua :1/ lexicalisation	N ₀ =nhum V ₀ =prendre peur
29	V+V+N	/khaw5+tv:n2+tok2+c aj1/ lexicalisation	N ₀ =nhum Qv=être paniqué
30	V+Qual+Qual	/khaw5+pen1+kan1+' ?e:ng1'/ lexicalisation	N ₀ =nhum Qv=être familier

Commentaire mn 8 :

Ces trois exemples montrent tous une reconnaissance lexicalisée dont chaque élément est décomposable en plus petites unités. En ce qui concerne l'exemple (23), l'analyse détaillée présente une complication si l'on ne veut pas lexicaliser cette locution verbale. D'après DRI, « kan1 » est un qualificateur servant à traduire une réciprocité. Ce qui implique en général un double sujet. Or, devenu une locution, elle a perdu le statut de réciprocité, ce qui veut dire qu'on peut avoir un sujet unique, au singulier. De ce fait, on peut dire « Il est familier » au sens où il se montre très sympathique à l'égard des autres.

Voyons de plus près le sens de « '?e:ng1' ». Celui-ci, qualificatif, traduit l'idée renforcement sur le rapport entre les locuteurs : il s'agit d'un rapport entre eux-mêmes et non pas avec d'autres, inconnus.

« kan1+'?e:ng1 » forme une locution adjectivale, signifiant « entre eux-mêmes ». La préposition de « pen1 » sert à construire un verbe d'équivalent de copule : « être familier ».

2.5.1 Vsupport+N+V

	Structure syntaxique	Exemple
32	fr=faire l'insensible	-เขา+ทำ+หน้า+ตาย /khaw5+tham1+na:3+ta:j1/ lui+faire+visage+mourir Il fait l'insensible.

33 fr=faire l'insensible

เขา+ตี+หน้า+ตาย
/khaw5+ti:1+na:3+ta:j1/
lui+tham1+visage+mourir
Il fait l'insensible.

	OSYN	OSEN	Résultat
31	Vsupport+N+V	/khaw5+tham1+na:3+ta:j1/ (+vsupport +lexicalisation)	N ₀ =nhum V ₀ =faire l'insensible
32	Vsupport+N+V	/khaw5+ti:1+na:3+ta:j1/ (+vsupport +lexicalisation)	N ₀ =nhum V ₀ =faire l'insensible

Commentaire mn 9 :

Nous évoquons le verbe support dans ces deux exemples pour montrer qu'on peut avoir une économie d'analyse en établissant une vérification des morphèmes qui servent de support dans une locution verbale.

Dans ces deux cas, « ทำ/tham1/faire » et « ตี/ti:1/battre, frapper » jouent le rôle de verbe support parce qu'ils peuvent se substituer l'un par l'autre.

tv('faire le insensible', 'vsupport'+ 'na:3_2'+ 'ta:j1', vi, th, nhum, _, feinte, _)--> ['หน้า', 'ตาย'].

Notre dictionnaire pour le traitement du thaï sera marqué par « vsupport+na:3_2 +ta:j1 », qui correspond à « vsupport+N+V ».

2.6 Qualificateur à quatre arguments où le mot de tête est un verbe et dont la fonction est épithète

	Structure Syntaxique	Exemple
34	V+N+V+N	-สัตว์+ถึง+ฤดู+ผสม+พันธุ์ /sat2+thvng5+rv4du:1+pha2som5+phan1/ animal+arriver+saison+mélanger+espèce un animal en rut/en chaleur

	OSYN	OSEN	Résultat
33	V+N+V+N	/sat2+thvng5+rv4du:1 +pha2som5+phan1/ lexicalisation	Dét=un Nhum=animal (ms) Mn=en rut/en chaleur

Commentaire mn 10 :

Nous montrons par le seul exemple que la structure « V+N+V+N » peut devenir une locution qualificative traduisant le même sens que « tok2+man1 », qui est strictement réservé à l'éléphant. Pour d'autres espèces d'animal, il faut un autre terme pour les qualifier.

2.7 Qualificateur à cinq arguments où le mot tête un qual et dont la fonction est épithète

	Structure Syntaxique	Exemple
35	Qual+N+Qual+N	-ที่+ลับ+หู+ลับ+ตา /thi:3+láp4+hu:5+láp4+ta:1/ endroit+secret+oreille+secret +oeil un endroit secret

	OSYN	OSEN	Résultat
34	Qual+N+Qual+N	/thi:3+láp4+hu:5+láp4 +ta:1/	Dét=un Inc, locatif=endroit (ms) Adj=secret

Commentaire mn 11 :

Cet exemple relève d'un double doublet du thaï. Le traitement peut se faire selon le principe suivant :

- 1) s'il y a une reprise de la forme du premier élément par le troisième élément, accepter que le sens des deux éléments sont significatifs.
- 2) dans un cas contraire, continuer à faire une analyse des constituants. S'il existe une lexicalisation, acceptez-la. Si non, reconnaissez chaque élément comme tel.

3. Analyse des qualificateurs d'équivalent d'adverbe

Dans ce qui suit, nous abordons l'analyse des qualificateurs thaï qui équivalent à un adverbe français.

3.1 Qualificatifs primitifs d'adverbe

1	Structure syntaxique V+Qual (fr=N0+V+vite)	Exemple -เขา+ขับ+เร็ว /khaw5+khap2+rew1/ lui+conduire+vite Il conduit vite.
2	V+Qual (fr=quant(beaucoup))	-เขา+กิน+จุ /khaw5+kin1+cu2/ lui+manger+beaucoup Il mange beaucoup.
3	V+Qual (fr=quant(beaucoup))	-เขา+รัก+เธอ+มาก /khaw5+rak4+th#:1+ma:k3/ lui+aimer+toi+beaucoup Il t'aime beaucoup.

	OSYN	OSEN	Résultat
1	V+qual(manière)	/khaw5+khap2+rew1/	N ₀ =nhum V ₀ =conduire Adv=vite
2	V+qual(quant)	/khaw5+kin1+cu2/	N ₀ =nhum V ₀ =manger Adv=beaucoup
3	V+qual(quant)	/khaw5+rak4+th#:1+m a:k3/	N ₀ =nhum Objd=te V ₀ =aimer Adv=beaucoup

Dans ce cas « ใน+ทาง+การ+เมือง/naj1+[tha:ng1+ka:n1+mva:ng1] » sera interprété comme une locution adverbiale, équivalant à « politiquement, en politique ».

Comme on le sait, un adverbe peut être interprété de deux façons : soit comme un adverbe de verbe, soit comme un adverbe de phrase. En général, la plupart des locutions précédées d'un morphème de cette classe sont des adverbes de phrases.

	Structure syntaxique	Exemple
4	Prép+Qual	-ใน+ทาง+ปฏิบัติ /naj1+tha:ng1+pa2ti2bat2/ dans+chemin+pratique Pratiquement/en pratique
5	Prép+Qual	-ใน+ทาง+เศรษฐกิจ /naj1+tha:ng1+se:t2tha2kit2/ dans+chemin+économie Economiquement/en économie
6	Prép+Qual	-ใน+ทาง+การ+เมือง /naj1+tha:ng1+ka:n1+mva:ng1/ dans+chemin+affaire+ville Politiquement/en politique

	OSYN	OSEN	Résultat
4	Prép+Qual	/naj1+tha:ng1+pa2ti2bat2/ (naj1+lexicalisation)	Adv=pratiquement
5	Prép+Qual	/naj1+tha:ng1+se:t2tha2kit2/ (naj1+lexicalisation)	Adv=économiquement
6	Prép+Qual	/naj1+tha:ng1+ka:n1+mva:ng1/ (naj1+lexicalisation)	Adv=politiquement

Commentaire mv 2 :

En ce qui concerne la préposition, nous employons le terme d'« inessif » pour représenter le lieu à l'intérieur duquel se place le procès du verbe.

3.2.2 Cas de « อย่าง+เป็น/’?ja:ng2’+pen1 »

Une locution adjectivale précédée des deux morphèmes est en général un adverbe de verbe. Sa position est ainsi de préférence post verbale.

	Structure syntaxique	Exemple
7	N+Vc+Qual	-[งาน+สัมมนา]+นี่+เปิด+[อย่าง+เป็น+[ทาง+การ]] /[nga :n1+sam5ma4na :1]+ni :4+pe# :t2 +['?ja :ng2'+pen1+[tha :ng1+ka :n1]/ [fête+séminaire+]+ce+ouvrir+[chose +pen1+[chemin+affaire]] Ce séminaire est officiellement ouvert.
8	N+Vc+N	-เขา+ทำงาน+อย่าง+เป็น+ระบบ /khaw5+tham1nga:n1+’?ja :ng2+pen1 +ra4bop2/ lui+travailler+chose+être+ystème Il travaille systématiquement.

	OSYN	OSEN	Résultat
7	N+V+qual	/[nga :n1+sam5ma4na :1]+ni :4+pe# :t2 +['?ja :ng2'+pen1 +[tha:ng1+ka:n1]/ (’?ja:ng2’+vc+qual)	Dét=ce N ₀ =inc=séminaire V ₀ =être ouvert Adv=officiellement
8	N+V+N	/khaw5+tham1 +nga:n1+’?ja :ng2 +pen1+ra4bop2/ (’?ja:ng2’+vc+N)	N ₀ =nhum V ₀ =travailler Adv=systématiquement

Commentaire mv 3 :

Remarquons que l'exemple (6) représente une analyse qui commence par la reconnaissance du morphème « ’?ja:ng’ ». Ceci s'explique par le fait qu'un des sens de ce morphème signifie « moyen » ou « méthode ». Ce nom peut ainsi fonctionner comme une préposition.

3.2.3 Cas de « อย่าง/’?ja:ng2’+qual »

	Structure syntaxique	Exemple
9	’?ja:ng2’+Qual	-อย่าง+กระทั่งหันหัน /’?ja :ng2’+kra2than1han5/ chose+immédiat immédiatement
10	’?ja:ng2’+Qual	-อย่าง+[ชัด+เจน] /’?ja :ng2’+chat4ce:n1/ chose+clair clairement

	OSYN	OSEN	Résultat
9	’?ja:ng2’+Qual	/’?ja :ng2’+kra2than1han5/ (’ ?ja :ng2’+manière)	Adv=immédiatement
10	’?ja:ng2’+Qual	/’?ja :ng2’ +chat4ce:n1/ (’ ?ja :ng2’+manière)	Adv=clairement

Commentaire mv 4 :

En général, le syntagme précédé de « ’?ja:ng2’ » peut être remplacé par le morphème « do:j1 » pour une expression de manière.

4. Conclusion

Nous avons présenté de façon sommaire les quelques modèles d’analyse de qualificatifs d’équivalent d’adjectif et d’adverbe. Ceci nous a permis de mieux comprendre les démarches à adopter par rapport aux autres éléments de la phrase étudiée.

Dans le chapitre suivant, nous présentons nos modèles d’analyse de verbes sériels, ceux qui sont l’objectif principal de cette étude.

Chapitre IV Analyse des verbes sériels

0. Introduction

L'état des procédés d'analyse du syntagme nominal, adjectival et adverbial étant dressé dans les chapitres précédents, il convient maintenant d'explorer en particulier ce qui permet aux verbes du thaï de se combiner entre eux et avec d'autres éléments pour construire de nouvelles significations.

1. Présentation des verbes sériels

Au cours de ces dernières années, les verbes sériels du thaï sont devenus l'objet d'études menées par des linguistes aussi bien thaïlandais qu'étrangers. Dans cette étude, nous nous référons en particulier à l'analyse de constructions de verbes sériels du thaï de Kingkarn Thepkanjana (1986). Dans son étude doctorale, intitulée « **Constructions des verbes sériels du thaï** », elle postule que les verbes sériels sont des constructions verbales à partir de deux verbes juxtaposés sans aucun grammème¹. D'après elle, il existe deux types de verbes sériels :

- a) verbes sériels avec des verbes grammaticalisés² et non grammaticalisés³
- b) verbes sériels avec ou sans compléments

Les verbes grammaticalisés sont, à titre d'exemple, les suivants :

Verbes	Sens lexical	Fonction grammaticale
อยู่/?u:2/ ได้/daj3/	être locatif recevoir	aspect duratif aspect perfectif, marqueur de capacité
ถูก/thu:k2/	toucher	auxiliaire de construction passive
ให้/haj3/ ว่า/wa:3/	donner dire	marqueur de bénéficiaire marqueur complétif

Les verbes non grammaticalisés signifient des constructions où un seul verbe a une fonction grammaticale. Voyons les quelques exemples à l'appui :

Exemples	Commentaire
(1) เขา+กิน+ข้าว /khaw5+kin1+kha:w3	Un seul verbe utilisé, temps et aspect non marqués, avec

¹ D'après DDL (2001, 227), c'est un morphème grammatical, par opposition aux morphèmes lexicaux, ou lexèmes. Le grammème peut-être dépendant (ce sont divers affixes :in- dans incroyable [...]) ou indépendant (articles , préposition, certains adverbes : par exemple le, pour, très).

² Traduction de "Non grammaticalized SVCs = SVCs in which all verbs have full lexical meanings".

³ Traduction de "Grammaticalized SVCs = SVCs in which one verb is grammaticalized".

lui+manger+riz =a) Il mange du riz. b) Il mangeait du riz. c) Il est en train de manger du riz.	trois interprétations possibles.
(2) เขา+กิน+ข้าว+อยู่ /khaw5+kin1+kha:w3+?u:2/ lui+manger+riz+être (aspect progressif) =a) Il mange. b) Il est en train de manger du riz. c) Il était en train de manger. d) Il était en train de manger du riz.	Deux verbes utilisés, avec un aspect duratif, deux interprétations possibles, préférées.
(3) ผม+เชื่อ+ว่า+ผม+จะ+ชนะ /phom5+chva:3+wa:3+phom5 +ca2+cha4na4/ moi+croire+que+moi+futur+gagner =Je crois que je gagnerai.	Deux verbes utilisés, avec un marqueur complétif, deux temps employés (présent dans la principale et futur simple dans la subordonnée complétive

Pour le type B, cela correspond à ce que nous avons dit dans les chapitres précédents : les verbes à constructions transitives du thaï peuvent s'employer comme un intransitif. Le sens du complément manquant est considéré comme un sous-entendu. A titre d'exemple, les verbes transitifs comme « ต้องการ/t@:ng3ka:n1/ vouloir », « ซื้อ/sva:4/ acheter », en général, demandent un complément. Mais dans la pratique, leur complément peut être omis. Là où réside l'un des points grammaticalement divergents dans les deux langues :

Exemples	Commentaire
(1) เขา+ไป /khaw3+paj1/ lui+aller =*Il va. *Il est allé. Il y va. Il y est allé.	En thaï, bien que sans contexte, il est interprété que le sujet va quelque part.
(2) เขา+ต้องการ /khaw3+t@:ng3ka:n1/ lui+vouloir =*Il veut. *Il voulait. Il le veut. Il le voulait.	Comme dans (1), il est considéré que le sujet veut quelque chose.

Voyons ce problème dans les noms composés suivants :

(3a) เครื่อง+ซัก+ผ้า
/khrva:ng3+sak4+pha:3/
machine+laver+étouffe/linge
=machine à laver/lave-linge

(3b) เครื่อง+ซัก
/khrva:ng3+sak4/
machine+laver
=machine à laver

En thaï, remarquons que (3a, 3b) sont possibles tandis qu'en français, la solution de « lave-linge » sera impossible en langue cible sauf si c'était lexicalisé.

Ce qu'il faut ajouter dans ce cas est que (3b) est plus contextualisé que (3a). On peut même dire que (3b) peut être une pseudo forme « anaphorique ».

Nous présentons un tableau récapitulatif que nous adopterons comme cadre de référence dans notre modélisation des verbes sériels :

V1 Manière des verbes de mouvement (MVM)	V2 Forme géométrique du trajet (FGT)	V3 Direction avec une référence au trajet précédent (DRTP)	V4 Direction avec référence au monde extérieur		V5 Direction avec référence au contexte déictique (DRCD)
			V4a Direction avec référence à un objet localisé au monde extérieur (DROLME)	V4b Direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur (DRITME)	
Exemples	Exemples	Exemples	Exemples	Exemples	Exemples
wing3-courir d#:n1-marcher ?aw1-prendre	won1-tourner en rond trong1-aller tout droit	j@:n4- rebrousser th@:j5-retirer	l#:j1-dépasser kha :m3- traverser klap2-retourner	khaw3-entrer ?@:k2-sortir khvn3-monter long1- descendre	paj1-aller ma:1-venir

Adaptation d'un tableau originellement élaboré par Thepkanjana, cité par Nuttanart Muansuwan (2000, 229-246).

2. Tableau récapitulatif des verbes sériels avec nos sous-classifications

Nous avons ajouté trois sous-classes pour tirer de meilleures interprétations sémantiques. Ces morphèmes concernent en particulier les classes 1 et 4 :

mvma	Verbes traduisant explicitement la manière de mouvement des verbes	courir, marcher
mvmb	Verbes pouvant traduire implicitement la manière de mouvement des verbes	prendre, apporter, transporter
fgt	Forme géométrique du trajet	tourner en rond, aller tout droit
drtp	Direction avec une référence au trajet précédent	rebrousser chemin
drolme	Direction avec référence à un objet localisé dans le monde extérieur	dépasser, traverser, retourner (klap2)
dritme	Direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur	entrer, sortir, monter, descendre
asp_prog	Action en cours	aspect progressif ¹
pa	Point d'aboutissement, d'arrivée (pa)	arriver
pd	Point de départ (pd)	quitter, partir
drcd	Direction avec référence au contexte déictique (drcd)	aller, venir

2.1 Liste des verbes étudiés, triés par classe

Classe	Verbe	DCG
mvma	-วิ่ง /wing3/ courir	-tv('courir', 'wing3', vi, th, nhum, mvma, _, _) -->['วิ่ง']. -tv('courir', 'wing3', vt, th, nhum, mvma, _, _) -->['วิ่ง'].
	-เดิน /d#:n1/ marcher	-tv('marcher', 'd#:n1', vi, th, nhum, mvma, _, _) -->['เดิน']. -tv('marcher', 'd#:n1', vt, th, nhum, mvma, _, _) -->['เดิน'].
mvmb	-เอา /?aw1/ prendre	-tv('prendre', '?aw1', vt, th, nhum, mvmb, _, _) -->['เอา'].
	-ยก /jok4/ soulever	-tv('soulever', 'jok4', vt, th, nhum, mvmb, _, _) -->['ยก'].
	-นำ /nam1/ apporter	-tv('apporter', 'nam1', vt, th, nhum, mvmb, _, _) -->['นำ'].
	-พา /pha:1/ emmener	-tv('emmener', 'pha:1', vt, th, nhum, mvmb, _, _) -->['พา'].
	-ขน /khon5/ transporter	-tv('transporter', 'khon5', vt, th, nhum, mvmb, _, _) -->['ขน'].

¹ Pour « être en train de », il faut un équivalent de « กำลัง/kam1lang1/ ».

	-ส่ง /song2/ envoyer	-tv('envoyer', 'song2', vt, th, nhum, mvmb,_,_) -->['ส่ง'].
fgt	-วน /won1/ tourner en rond	-tv('tourner en rond', 'won1',vi, th, nhum, fgt,_,_) -->['วน']. -tv('prendre un chemin sinueux', 'won1_2',vt, th, nhum, fgt, _,_) -->['วน'].
	-ตรง /trong1/ droit	-tv('droit', 'trong1', 'vi ,th, nhum, fgt,_,_) -->['ตรง']. -tv('droit', 'trong1', 'vt ,th, nhum, fgt, _,_) -->['ตรง'].
drtp	-ย้อน /j@:n4/ rebrousser chemin	-tv('rebrousser chemin', 'j@:n4', vt, th, nhum, drtp,_,_) -->['ย้อน'].
	-ถอย /th@:j5/ se retirer, reculer	-tv('se retirer', 'th@:j5', vi, th, nhum, drtp,_,_) -->['ถอย']. -tv('se retirer', 'th@:j5', vt, th, nhum, drtp,_,_) -->['ถอย'].
drolme	-เลย /l# :j1/ dépasser	-tv('se retirer', 'l# :j1', vi, th, nhum, drolme,_,_) -->['เลย']. -tv('se retirer', 'l# :j1', vt, th, nhum, drolme,_,_) -->['เลย'].
	-ข้าม /kha:m3/ traverser	-tv('traverser', 'kha:m3', vt, th, nhum, drolme,_,_) -->['ข้าม'].
	-กลับ /klap2/ retourner, revenir	-tv('retourner', 'klap2', vi, th, nhum, drolme,_,_) -->['กลับ']. -tv('retourner', 'klap2', vt, th, nhum, drolme,_,_) -->['กลับ'].
dritme	-เข้า /khaw3/ entrer	-tv('rentrer', 'khaw3', vi, th, nhum, dritme,_,_) -->['เข้า']. -tv('rentrer', 'khaw3', vt, th, nhum, dritme,_,_) -->['เข้า'].
	-ออก /?@:k2/ sortir	-tv('sortir', '?@:k2', vi, th, nhum, dritme,_,_) -->['ออก']. -tv('sortir', '?@:k2', vt, th, nhum, dritme,_,_) -->['ออก'].
	-ขึ้น /khvn3/ monter	-tv('monter', 'khvn3', vi, th, nhum, dritme,_,_) -->['ขึ้น'].

	monter	-tv('monter', 'khvn3', vt, th, nhum, dritme,_,_) -->['ขึ้น'].
	-ลง /long1/ descendre	-tv('descendre', 'long1', vi, th, nhum, dritme,_,_) -->['ลง']. -tv('descendre', 'long1', vt, th, nhum, dritme,_,_) -->['ลง'].
asp_prog	-อยู่ /?u:2/ aspect progressif	-tv('e0tre', '?u:2', vi, th, nhum, asp_prog,_,_) -->['อยู่'].
pa	-ถึง /thvng5/ arriver	-tv('arriver', 'thvng5', vi, th, nhum, pa,_,_) -->['ถึง']. -tv('arriver', 'thvng5', vt, th, nhum, pa,_,_) -->['ถึง'].
pd	-จาก /ca:k2/ quitter, partir	-tv('quitter', 'ca:k2', vt, th, nhum, pd,_,_) -->['จาก'].
drcd	-ไป /paj1/ aller	-tv('aller', 'paj1', vi, th, nhum, drcd,_,_) -->['ไป']. -tv('aller', 'paj1', vt, th, nhum, drcd,_,_) -->['ไป'].
	-มา /ma:1/ venir	-tv('venir', 'ma:1', vi, th, nhum, drcd,_,_) -->['มา']. -tv('venir', 'ma:1', vt, th, nhum, drcd,_,_) -->['มา'].

2.2 Le passage de la transitivité à l'intransitivité : la reprise anaphorique à reconstruire

Avant d'aller plus loin dans l'analyse, nous aimerions faire la remarque suivante : les verbes du thaï, bien que classés transitifs, ont tendance à s'employer seuls, sans complément (direct/indirect). Pour la génération en français, il faut qu'on tienne compte de la restitution pronominale qui, dépendant de chaque verbe, s'insère selon les règles de pronominalisation. Cela veut dire qu'on aura recours au pronom neutre (le) pour le complément d'objet indirect si la phrase est dépourvue du contexte. Et les pronoms « en » et « y », en fonction des structures de verbes.

(1)

	mymb	asp_prog
ผม	คิด	อยู่
phom5	khit4	'?u:2'
moi	penser/ réfléchir	aspect progressif

Je	le pense.
	*pense.
J'	y réfléchis.
	*réfléchis.

(2)		
	mvmb	asp_prog
ผม	กิน	อยู่
phom5	khit4	?u:2
moi	manger	progressif
Je	le mange.	
	*mange.	
	le mangeais.	
	*mangeais.	

Les deux exemples montrent que sur le plan de la grammaire, le français exige explicitement une reprise anaphorique alors que le thaï, si le contexte est clair, est moins exigeant. Ceci ne veut pas dire qu'il faut parler comme on écrit quand on s'exprime. En terme de pragmatique, dans les deux langues, il est évident que le contexte peut remplir ce qui manque.

Dans ce qui suit, nous présenterons deux listes s'intéressant aux combinaisons possibles de verbes mis en série, l'un après l'autre. Le premier concerne celles où le complément d'objet direct/indirect n'est pas explicité. Le second donne celle où le verbe sériel peut prendre un complément explicite.

2.3 Tableau de combinaisons en série sans complément explicite et des exemples

Voir la liste en annexe III.

2.4 Tableau de combinaisons en série (à partir de trois éléments) avec complément explicite

Dans cette section, nous aborderons les verbes sériels acceptant un complément d'objet direct, au sens où celui-ci n'est précédé d'aucune préposition. Il est à rappeler qu'un équivalent donné n'est que pour vous donner une piste sémantique du terme. Les règles de grammaires qui sont attachées au terme seront vérifiées au cours de la génération en langue cible.

Voir la liste en annexe III.

2.5 Tableau de combinaisons en série sans complément et dont le verbe tête exprime une demande

Voir la liste en annexe III.

3. Commentaires et modélisations

D'après notre corpus ci-dessus établi, dans ce qui suit, nous allons présenter nos commentaires et nos modèles d'analyse basés sur l'approche systémique. Il est à remarquer que cette approche cherche à tenir compte de la finalité du système qui est de rendre une traduction approximative.

3.1 Présentation générale

De prime abord, rappelons que nos modèles d'analyse cherchent d'abord à reconnaître la cooccurrence des verbes du thaï qui peuvent être mis en séries selon les critères établis dans la partie précédente. Pourtant, comme les deux langues sont éloignées l'une de l'autre, de ce fait, chaque combinaison a besoin d'un transfert lexical après chaque aboutissement.

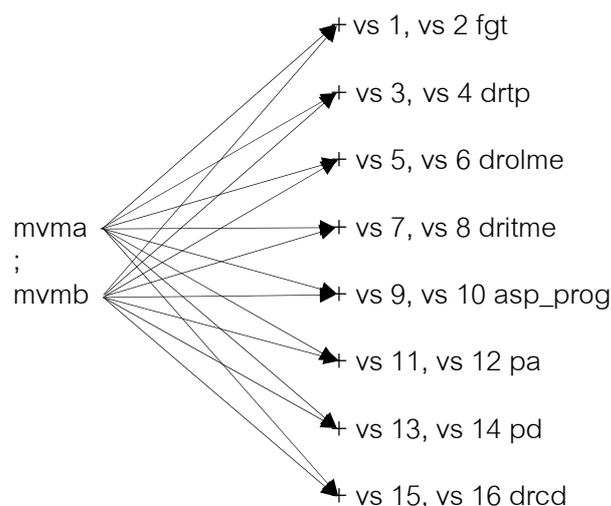
Les commentaires sur les 254 combinaisons regroupées sous les 42 modèles ne sont que des cas représentatifs. Or, cette étude est encore loin d'atteindre un corpus exhaustif sur les verbes sériels du thaï. Nous croyons pourtant qu'elle permettrait de mieux comprendre les rôles de ces verbes qui sont fréquemment utilisés par les natifs.

3.2 Modèles de verbes sériels sans complément

3.2.1 Modèle 1 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la manière des verbes de mouvement (mvma et mvmb)

Ce modèle a comme élément de verbe tête les classes sémantiques mvma et mvmb. La raison pour laquelle nous avons décidé de subdiviser ces verbes en deux groupes est que ces verbes assurent une fonction différente. Dans la plupart des cas, un mvma sert à traduire sémantiquement la manière du verbe qui le suit.

Les sous-classes de vs 1 à vs 16 peuvent être représentées comme suit :



Cas de VS 1-2 : mvma/mvmb+fgt

(1)

	mvma	fgt
ผม	วิ่ง	วน
/phom5/	/wing3/	/won1/
moi	courir	tourner en rond
Je	tourne en rond en courant.	

(2)

	mvma	fgt
[นัก+เรียน]	เดิน	ตรง
/[nak4+ria:n1]/	/d#:n1/	/trong1/
élève	marcher	aller droit
Un élève	marche tout droit ¹ .	
Ex(vs 1)		

D'après les thèmes, on peut remarquer que chaque résultat n'est pas issu de contraintes stables.

(1a)

phom5	wing3	won1
moi	courir	tourner en rond
↓	↙ ↘	
Je	tourne en rond en courant.	

(2a)

[nak4+ria:n1]	d#:n1	trong1
élève	marcher	droit
↓	↓	↙
Un élève	marche droit.	
L'élève	marche droit.	
Des élèves	marchent droit.	
Les élèves	marchent droit.	

Commentaire vs 1 :

¹ Il peut y avoir une ambiguïté si « trong1 » n'est pas précisé par un drcd. En thaï, le processus de désambiguïsation se fait par le redoublement du morphème par le signe « maj3_jamok4 ». Exemple : « เดิน+ตรง ๗/d# n1+trong1+signe maj4_ja4mok4/ » signifie « marcher droit, sans courber les épaules, par exemple » alors que « เดิน+ตรง+ไป/d#:n1+trong1+paj1/ » devra se convertir en « aller tout droit » en français. (Voir le problème plus loin, dans les modèles de verbes sériels à trois arguments.)

En (1), l'ambiguïté se pose au niveau de la graphie « phom5 » qui peut signifier à la fois « moi » ou « cheveu ». Pourtant, l'ambiguïté est facilement levée par une contrainte imposée par la propriété type « nhum » du verbe « d#:n1 ».

En (2), l'ambiguïté porte sur la détermination et le pluriel du nom. Dans ce cas, nous imposons une sélection par défaut. Et c'est l'article indéfini singulier qui l'emporte sur les autres. Or, en français, il y a des cas où tel nom porte déjà une valeur initiale plurielle¹. Ainsi, au cours de la génération, nous vérifierons l'état initial du nombre du nom avant d'appliquer la règle de génération par défaut.

Sans une lexicalisation précise, seules les contraintes sémantiques peuvent servir de distinction fonctionnelle globale de tous les verbes sériels ayant au moins, pour ce modèle, comme contraintes sémantiques « nhum, mvma » et « nhum, fgt ».

(3)

	mvmb	fgt
ผม	ขับ	วน
/phom5/	/khap2/	/won1/
moi	conduire	tourner en rond
Je	tourne en rond en voiture.	
	*tourne en rond en conduisant	

(4)

	mvmb	fgt
ผม	ขับ	ตรง
/phom5/	/khap2/	/trong1/
moi	conduire	aller droit
Je	vais droit en voiture.	
	conduis en droite ligne.	

Ex(vs 2)

Commentaire vs 2 :

Dans ces deux exemples, un mvmb demande en général un complément d'objet qui est sous-entendu. Comme dans VS 1, un « fgt » sert ici à modifier le verbe « conduire ».

Il est à remarquer que dans le module de génération, il faut vérifier si l'expression de manière en groupe nominal correspond au verbe proposé. Dans l'exemple (1), « conduire » peut correspondre à « en voiture », au lieu de rendre un résultat douteux sous forme de gérondif (?en conduisant).

Voici les 4 classes d'opérateurs syntaxico-sémantiques pour (1 et 2) :

¹ Exemples : des agrès (mp), des confetti/confettis (mp), des environs (mp), des fiançailles (fp), des archives (fp) , les ténèbres (fp) , des préparatifs (mp), des vivres (mp), des frais (mp).

	OSENS ¹	OSYV ²	OSEV ³	OSENO ⁴	Résultat ⁵
1 op 1 ⁶	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt)	-	Je tourne en rond en courant. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Gér=courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt)	-	Un élève marche droit. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Exp(manière)=droit
3 op 2	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt)	-	-Je tourne en rond en voiture. -Je fais un tour en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(moyen)=en voiture
4	+nhum	+vt, +vi	+nhum, +mvmb, +nhum, +fgt	-	Je vais droit en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(moyen)=en voiture

Table des opérateurs 1

Cas de VS 3-4 : mvma/mvmb+drtp

(1)

	mvma	drtp
ผม	เดิน	ย้อน
/phom5/	/d#:n1/	/j@:n4/
moi	marcher	rebrousser chemin
Je	rebrousse chemin à pied.	

¹ Opérateurs sémantiques de nom sujet.

² Opérateurs syntaxiques verbaux.

³ Opérateurs sémantiques verbaux.

⁴ Opérateurs sémantiques de nom objet.

⁵ La référence de chaque résultat se trouve en annexe §IV.

⁶ Référence aux exemples du corpus étudié.

(2)

	mvma	drtp
ผม	วิ่ง	ถอย
/phom5/	/wing3/	/th@:j5/
moi	courir	reculer
Je	cours à reculons.	
Ex(vs 3)		

(3)

	mymb	drtp
ผม	ขับ	ย้อน
/phom5/	/khap2/	/j@:n4/
moi	conduire	reculer
Je	rebrousse chemin en voiture.	

(4)

	mymb	drtp
ผม	ถาม	ย้อน
/phom5/	/tha:m5/	/j@:n4/
moi	demande	rebrousser chemin
Je	demande en retournant les mêmes arguments.	
Ex(vs 4)		

Parmi les 4 illustrations, seul (4) a besoin d'une substitution lexicale totale. Il est à remarquer que la paraphrase est nécessaire pour mieux faire passer le sens du thaï.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 3	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp)	-	Je rebrousse chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp)	-	Je cours à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(manière)=à reculons
3 op 4	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drtp)	-	Je rebrousse chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=en voiture

4	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drtp)	-	Je demande en retournant les mêmes arguments. N ₀ =nhum V ₀ =demander en retournant les mêmes arguments
---	-------	-------------	---	---	--

Table des opérateurs 2

Cas de VS 5-6 : mvma/mymb+drolme

(1)

	mvma	drolme
เขา	วิ่ง	เลย
/khaw5/	/wing3/	/l#:j1/
lui	courir	dépasser
Il	le dépasse en courant.	

(2)

	mvma	drolme
เขา	เดิน	ข้าม
/khaw5/	/d#:n1/	/kha:m3/
lui	marcher	traverser
Il	traverse à pied. *en marchant.	

(3)

	mvma	drolme
เขา	ว่าย	กลับ
/khaw5/	/wa:j3/	/klap2/
lui	nager	retourner
Il	retourne à la nage. retourne en nageant.	

Ex(vs 5)

(4)

	mymb	drolme
เขา	ขับ	ข้าม
/khaw5/	/khap2/	/kha:m3/
lui	conduire	traverser
Il	(le) traverse en voiture. *traverse en conduisant	

(5)

mymb drolme
ເໝາ ຈ້ອງ ກິລັບ
/khaw5/ /c@:ng1/ /klap2/
lui regarder retourner
Il retourne le même regard.
Ex(vs 6)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 5	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	-	Il (le) dépasse en courant. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =dépasser Gér=courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	-	Il (le) traverse à pied. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =traverser Exp(moyen)=à pied
3	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	-	Il revient à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =revenir Exp(moyen)=à la nage
4 op 6	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drolme)	-	Il (le) traverse en voiture. N ₀ =nhum Objd=le (reconstituer) Exp(moyen)=en voiture
5	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drolme)	-	Il retourne le même regard. N ₀ =nhum V ₀ =retourner N ₁ =regard Adj=même {dét=le}

Table des opérateurs 3

Commentaire vs 3 :

Quant aux (2, 3, 4), les éléments clefs sont « mvma » et « mvmb ». Sans une lexicalisation précise, le deuxième argument sera considéré comme un modificateur verbal, traduisant la manière ou le moyen du verbe.

En (5), nous considérons que c'est une expression parce qu'il faut ajouter l'adjectif « même » devant le nom dérivé du verbe « regarder ». Ceci correspond à la tendance de substantivation du français. De ce fait, le marqueur « exp » indique que le verbe sériel intéressé est une expression, au sens large du terme.

Cas de VS 7-8 : mvma/mvmb+dritme

(1)

	mvma	dritme
เขา	วิ่ง	เข้า
/khaw5/	/wing3/	/khaw3/
lui	courir	entrer
Il	entre en courant.	

(2)

	mvma	dritme
เขา	เดิน	ออก
/khaw5/	/d#:n1/	/?@:k2/
lui	marcher	sortir
Il	sort à pied. *en marchant.	

(3)

	mvma	dritme
เขา	เดิน	ขึ้น
/khaw5/	/d#:n1/	/khvn3/
lui	marcher	monter
Il	monte à pied. *en marchant.	

Ex(vs 7)

(4)

	mvmb	dritme
เขา	ขับ	เข้า
/khaw5/	/khap2/	/?@:k2/
lui	conduire	entrer
Il	entre en voiture.	

(5)

	mymb	dritme
เข้	มอง	ออกไป
/khaw5/	/m@:ng1/	/?@:k2/
lui	voir	sortir
Il	peut le voir.	
	peut le comprendre.	

Ex(vs 8)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 7	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	--	Il entre en courant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	-	Il s'en va à pied. Il sort à pied. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(moyen)=à pied
3	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	-	Il monte à pied. N ₀ =nhum V ₀ =monter Exp(moyen)=à pied
4 op 8	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +dritme)	-	Il entre en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(moyen)=en voiture
5	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +dritme)	-	Il peut le voir. N ₀ =nhum V ₀ =pouvoir Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =voir

Table des opérateurs 4

Commentaire vs 4 :

Comme les exemples (1 à 4) présentent une stabilité, nous attirons ainsi l'attention sur l'exemple (5). Marqué d'un trait, « perception_visuelle », et suivi de « sortir », seul, une nouvelle interprétation sémantique s'impose : « sortir » traduit ici la capacité de « voir » du sujet. Par contre, si « sortir » est suivi du « ๒๑/paj1/aller »

ou « มา/ma:1/venir », le sens directionnel du terme est conservé. (Voir la combinaison entre un verbe de classe mvmb avec un verbe de classe dritme).

Ce qu'il faut souligner est que dans l'exemple (5), « sortir » devra être interprété comme une particule exprimant la capacité. Ainsi, la présence des transcriptions phonétiques est nécessaire pour l'introduction de la forme « สามารถ/sa:5ma:t3/pouvoir » comme verbe principal alors que la forme n° 1 se transforme en infinitif en français.

Cas de VS 9 et 10 : mvma/mvmb+asp_prog

(1)

	mvma	asp_prog
เด็ก ๆ	เดิน	อยู่
/dek2+{dek2}/	/d#:n1/	/?u:2/
enfant	marcher	aspect progressif
Des enfants	marchent.	
Les enfants	marchaient.	

(2)

	mvma	asp_prog
เด็ก ๆ	วิ่ง	อยู่
/dek2+{dek2}/	/wing3/	/?u:2/
enfant	courir	aspect progressif
Des enfants	courent.	
Les enfants	couraient.	
Ex(vs 9)		

(3)

	mvma	asp_prog
เด็ก ๆ	มอง	อยู่
/dek2+{dek2}/	/m@:ng1/	/?u:2/
enfant	voir	aspect progressif
Les enfants	(le) regardent.	
	(le) regardaient.	

(4)

	mvma	asp_prog
พ่อ	ขับ	อยู่
/ph@:3/	/khap2/	/?u:2/
père	conduire	aspect progressif
Papa	conduit.	
Mon père	conduisait.	
*Mon papa		
Ex(vs 10)		

Commentaire vs 5 :

Pour les exemples (1 à 3), nous évoquons le marqueur de pluriel sous forme du signe de redoublement qu'on appelle en thaï « ไม+ยมก¹ /maj4+ja4mok4/bois+ja4mok4 ». C'est par ce signe que « dek2/enfant » prend le pluriel. Pour l'ambiguïté de la détermination, comme nous l'avons dit plus haut, la sélection par défaut sera l'article indéfini, donc « des » pour le cas de pluriel.

Quant au (4), nous interprétons qu'un tel nom de parenté, utilisé sans détermination, a pour possesseur le sujet parlant. S'il y a un terme familier, comme dans ce cas, un équivalent (/ph@:3/ est considéré familier par rapport à « บิดา/bi2da:1/ », d'origine pali) sera choisi. Il est d'ailleurs à remarquer qu'en français, quand on dit « papa », il est préférable que ce soit sans article alors que « père » demande une détermination.

Pour le second verbe, « อยุ่/?u:2² », au sens d'« aspect progressif », pose moins de problème d'analyse sémantique par rapport aux autres morphèmes. Nous notons qu'il marque, dans ce cas, l'aspect progressif de l'action. Le temps sélectionné par défaut est le présent progressif.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 9	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +asp_prog)	-	Des enfants marchent. N ₀ =nhum V ₀ =marcher
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +asp_prog)	-	Des enfants courent. N ₀ =nhum V ₀ =courir
3 op 10	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +asp_prog)	-	Des enfants (le) regardent. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =regarder
4	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +asp_prog)	-	Papa conduit. N ₀ =nhum V ₀ =conduire

Table des opérateurs 5

¹ « ja4mok4 », seul, veut dire « pair, jumelle, 2 couches ». « mai4 » signifie « bois ». L'origine de cette combinaison est arbitraire.

² Son double, phonétiquement noté « ?u:2 », prend un sens locatif.

Commentaire vs 6 :

On peut dire qu'en règle générale, l'aspect progressif, représenté par « ?u:2 », peut suivre tout verbe. Ainsi, (1,2,4) n'ont pas besoin de savoir si c'est un mvma ou mvmb. La présence de la forme « ?u:2 » suffirait pour rendre compte de l'aspect progressif de l'action. En revanche, en (3), la combinaison de « ?u:2 » avec « m@:ng1 » semble poser problème au sens du verbe « voir » en français du fait que, lexicalement, « voir » n'exprime pas par lui-même la notion de durée alors que son synonyme proche, « regarder » la possède en soi. Dans ce cas, « m@:ng1+?u:2 » aura comme équivalent « regarder » en mode de génération.

Cas de VS 11-12 : mvma/mvmb+pa

Comme nous l'avons dit dans le chapitre II, rappelons que dans le thaï moderne, bon nombre de verbes directionnels sont considérés comme des prépositions. Ces exemples ci-dessous peuvent servir d'argument contre ladite idée parce qu'on peut mettre un morphème négatif devant le second élément. Exemple :

เขา /khaw3/ lui	มา /ma:1/ venir	ไม่ /maj3/ ne pas	ถึง /thvng5/ arriver
	*ไม่ /maj3/ ne pas	มา /ma:1/ venir	
n'y est pas arrivé.			

D'après ce tableau, on voit que la négation porte sur le second morphème verbal alors que celle qui porte sur le premier n'est pas acceptable. Sémantiquement, « venir+arriver » indique que le sujet a déjà fait l'action de « venir », mais il n'est pas arrivé au but ou à un endroit désiré. C'est ainsi qu'on peut avancer que tel verbe, suivi du morphème « thvng5/arriver », traduit en général un aspect terminatif de l'action.

(1)

	mvma	pa
พวก+เรา	วิ่ง	ถึง
/phua:k3+raw1/	/wing3/	/thvng5/
nous	courir	arriver
Nous	sommes arrivés en courant.	

(2)

	mvma	pa
พวก+เรา	เดิน	ถึง
/phua:k3+raw1/	/d#:n1/	/thvng5/
nous	marcher	arriver
Nous	sommes arrivés à pied.	
Ex(vs 11)		

(3)

	mymb	pa
พวกร+เภา	ขับ	ถึง
/phua:k3+raw1/	/khap2/	/thvng5/
nous	conduire	arriver
Nous	sommes arrivés en voiture.	

(4)

	mymb	pa
พวกร+เภา	มอง	ถึง
/phua:k3+raw1/	/m@:ng1/	/thvng5/
nous	voir	arriver
Nous	en rendons compte.	
Ex(vs 12)		

S'agissant des deux derniers exemples dont mymb, (4) demande un « transfert lexical profond » : en français, il faut recourir à une locution verbale, « se rendre compte ».

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 11	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +pa)	-	Nous sommes arrivés en courant. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +pa)	-	Nous sommes arrivés à pied. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(moyen)=à pied
3 op 12	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +pa)	-	Nous sommes arrivés en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(moyen)=en voiture
4	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +pa)		Nous en rendons compte. N ₀ =nhum Obj _i =en (reconstitué) V ₀ =rendre compte

Table des opérateurs 6

Cas de VS 13-14 : mvma/mymb+pd

Le morphème « จาก/ca:k2/quitte » paraît le plus difficile pour se combiner aux verbes. Cela s'explique du fait qu'il exige, pour la plupart des cas, un complément explicite. Dans ce cas, la classe « pa » n'est pas incluse dans la zone d'analyse.

Ex(vs 13) et Ex(vs 14) (op 13, op 14) : pas d'illustrations.

Cas de VS 15-16 : mvma/mvmb+drcd

Cette combinaison étant productive, elle exprime plus explicitement la direction. Une nette distinction s'impose entre mvma+drcd et mvmb+drcd : dans le premier cas, un mvma se transforme en expression de manière ou de moyen pour un drcd. Dans le second cas, un mvmb se sert d'un drcd pour traduire la direction de l'action. Étudions les exemples :

(1)

	mvma	drcd
พวก+เรา	วิ่ง	ไป
/phua:k3+raw1/	/wing3/	/paj1/
nous	courir	aller
Nous	sommes allés en courant.	

(2)

	mvma	drcd
พวก+เรา	วิ่ง	มา
/phua:k3+raw1/	/wing3/	/ma:1/
nous	courir	venir
Nous	sommes venus en courant.	

(3)

	mvma	drcd
พวก+เรา	เดิน	ไป
/phua:k3+raw1/	/d#:n1/	/paj1/
nous	marcher	aller
Nous	sommes allés à pied.	

(4)

	mvma	drcd
พวก+เรา	กระโดด	ไป
/phua:k3+raw1/	/kra2do:t2/	/paj1/
nous	sauter	aller
Nous	sommes allés en sautant.	

Ex(vs 15)

(5)

	mymb	drcd
พวณ+เณ	ยณ	ไป
/phua:k3+raw1/	/jok3/	/paj1/
nous	soulever	aller
Nous	(l') avons porté. (l') avons transporté.	

(6)

	mymb	drcd
พวณ+เณ	ขน	มา
/phua:k3+raw1/	/khon5/	/ma:1/
nous	transporter	venir
Nous	(l') avons transporté.	

(7)

	mymb	drcd
พวณ+เณ	เอา	ไป
/phua:k3+raw1/	/ʔaw1/	/paj1/
nous	prendre	aller
Nous	(l') avons emporté.	

(8)

	mymb	drcd
พวณ+เณ	เอา	มา
/phua:k3+raw1/	/ʔaw1/	/ma:1/
nous	prendre	venir
Nous	(l') avons apporté.	
Ex(vs 16)		

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 15	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes allés en courant. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér=courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes venus en courant. N ₀ =nhum V ₀ =venir Gér=courir

3	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes allés à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(moyen)=à pied
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes allés en sautant. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér=sauter
5 op 16	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)	-	Nous (l') avons porté/ transporté. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =porter
6	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)	-	Nous (l') avons transporté/porté. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =porter
7	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)		Nous (l') avons emporté. N ₀ =nhum objd=le(reconstitué) V ₀ =emporter
8	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)		Nous (l') avons apporté. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =apporter

Table des opérateurs 7

Commentaire vs 7 :

D'après les exemples (1 à 4), le premier élément sert de façon régulière d'expression de manière ou de moyen au second élément.

Par contre, s'il s'agit d'un mvmb, les problèmes sont plus complexes. Cela s'explique du fait de l'asymétrie sémantique lexicale des deux langues.

Voyons de plus près le problème (5) : sur le plan lexical, en thaï, « ๕๓/jok4/soulever », après l'analyse, correspond à « porter » en français. En thaï, quand il est suivi d'un drcd, il peut correspondre soit à porter quelque chose (quelque

part), soit transporter quelque chose (quelque part). Le sens directeur provient de « jok4 », dont est exclu la notion de possession. Dans ce cas, la solution est « porter/transporter ».

De même pour (6) : le sens de transport d'un objet est plus explicité. Nous excluons la traduction par « apporter/emporter » parce que la notion de « ข๑น/khon5/ » concerne le transport d'objets de grosse taille ou d'une grosse quantité. Le problème est mieux éclairé dans les exemples (7 et 8) :

En français, « apporter » insiste sur le point d'aboutissement, sur le rapprochement tandis qu' « emporter » insiste sur le point de départ, sur l'éloignement. D'après les définitions, « apporter » correspond ainsi au verbe sériel « prendre+venir » alors qu' « emporter » peut se substituer à « prendre+aller ».

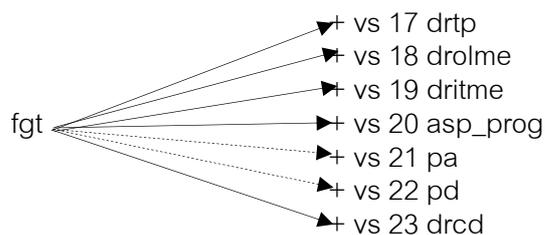
Cette règle s'applique ainsi à l'analyse sur la combinaison de « ฟ๑/pha:1/mener » avec « ไป/paj1/aller » pour signifier « emmener ». Et de même pour celle de « ฟ๑/pha:1/mener » avec « มา/ma:1/venir ».

Un trait important reconnu après l'analyse de la classe drcd est « aspect terminatif ». Cela nous permettra de considérer que le temps de la phrase, faute de marqueur temporel explicite, est le passé composé.

3.2.2 Modèle 2 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la forme géographique du trajet (fgt)

Un fgt traduit une forme géographique du trajet. Les deux morphèmes étudiés sont « วน/won1/tourner en rond » et « ๑๑น/j@:n4/rebrousser chemin ». Pour la présentation générale de ces deux termes, voir le chapitre II.

Comme dans le modèle 1, nous étudierons dans cette partie leurs combinaisons avec d'autres classes.



Cas de VS 17-18-19-20 : fgt+drtp/drolme/dritme/asp_prog

Etudions les exemples suivants :

(1)

	fgt	drtp
พวก+เรา	วน	ย้อน
/phua:k3+raw1/	/won1/	/j@:n4/
nous	tourner en rond	rebrousser chemin
Nous	reprenons le chemin sinueux.	

(2)

	fgt	drtp
พวก+เรา	*ตรง	ย้อน
/phua:k3+raw1/	/trong1/	/j@:n4/
nous	aller droit	rebrousser chemin
Nous	rebroussons chemin tout en allant droit.	
Ex(vs 17)		

(3)

	fgt	drolme
พวก+เรา	วน	ข้าม
/phua:k3+raw1/	/won1/	/kha:m3/
nous	tourner en rond	traverser
Nous	traversons un chemin sinueux.	

(4)

	fgt	drolme
พวก+เรา	วน	กลับ
/phua:k3+raw1/	/won1/	/klap2/
nous	tourner en rond	retourner
Nous	reprenons un chemin sinueux pour rentrer.	

Ex(vs 18)

(5)

	fgt	drolme
พวก+เรา	วน	เข้า
/phua:k3+raw1/	/won1/	/khaw3/
nous	tourner en rond	entrer
Nous	prenons un chemin sinueux pour entrer.	

(6)

	fgt	drolme
พวก+เรา	วน	ออก
/phua:k3+raw1/	/won1/	/?@:k/
nous	tourner en rond	sortir
Nous	tournons vers l'extérieur. sortons vers l'extérieur.	

Ex(vs 19)

(7)

	fgt	asp_prog
พวง+เภา	วน	อึ้ง
/phua:k3+raw1/	/won1/	/?u :2/
nous	tourner en rond	aspect progressif
Nous	tournons en rond.	

(8)

	fgt	asp_prog
พวง+เภา	ตรง	อึ้ง
/phua:k3+raw1/	/trong1/	/?u :2/
nous	aller droit	aspect progressif
Nous	allons droit.	

Ex(vs 20)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 17	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp)	-	Nous reprenons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, *+fgt), (+nhum, +drtp)	-	*trong1+j@:n4
3 op 18	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	Nous traversons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le}
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	Nous reprenons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le}

5 op 19	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme)	-	Nous prenons le chemin sinueux pour rentrer. N ₀ =nhum V ₀ =prendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le} Prép=pour Inf ₀ =rentrer
6	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme)	-	Nous prenons le chemin sinueux pour sortir. N ₀ =nhum V ₀ =prendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le} Prép=pour Inf ₀ =sortir
7 op 20	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +asp_prog)	-	Nous tournons en rond. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond
8	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +asp_prog)	-	Nous allons droit. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=droit

Table des opérateurs 8

Cas de VS 21-22-23 : fgt+pa/pd/drcd

(1)

	fgt	pa
พวณ+เภา	จน	ถึง
/phua:k3+raw1/	/won1/	/thvng5/
nous	tourner en rond	arriver
Nous	sommes arrivés en tournant en rond.	

(2)

	fgt	pa
พวณ+เภา	?ตรง	ถึง
/phua:k3+raw1/	/trong1/	/thvng5/
nous	aller droit	arriver
Nous	?rebroussons chemin tout droit	

Ex(vs 21)

(3)

	fgt	pd
พวก+เรา	*วน	จาก
/phua:k3+raw1/	/won1/	/ca:k2/
nous	tourner en rond	quitter
Nous	*quittons en tournant en rond.	

(4)

	fgt	pd
พวก+เรา	*ตรง	จาก
/phua:k3+raw1/	/trong1/	/ca:k2/
nous	aller droit	quitter
Nous	*quittons en allant tout droit.	

(5)

	fgt	pd
พวก+เรา	*วน	จาก
/phua:k3+raw1/	/won1/	/ca:k2/
nous	tourner en rond	quitter
Nous	*quittons en tournant en rond.	

Ex(vs 22)

(6)

	fgt	drcd
พวก+เรา	วน	ไป
/phua:k3+raw1/	/won1/	/paj1/
nous	tourner en rond	aller
Nous	sommes allés en prenant un chemin sinueux.	

(7)

	fgt	pd
พวก+เรา	ตรง	ไป
/phua:k3+raw1/	/trong1/	/paj1/
nous	aller droit	aller
Nous	sommes allés tout droit.	

Ex(vs 23)

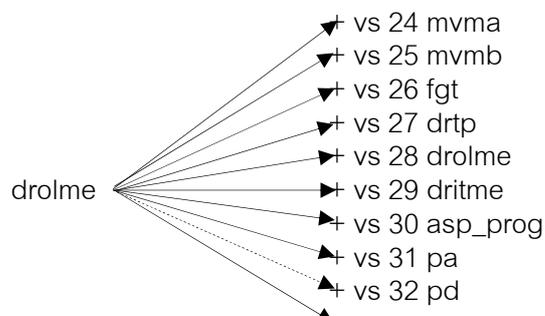
	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 21	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +pa)	-	Nous sommes arrivés en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=prendre le chemin

2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +pd)	-	sinueux ?sv=thvng5 ?mv=trong1
3 op 22	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, *+pd)	-	*
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, *+pd)	-	*
5	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, *+pd)	-	*
6 op 23	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes allés en prenant un chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér= prendre un chemin sinueux
7	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd)	-	Nous sommes allés droit. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=tout droit

Table des opérateurs 9

3.2.3 Modèle 3 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la forme géographique du trajet (drtp)

Ce modèle représente deux morphèmes étudiés : ขี้ฉน/j@:n4/ et ถอย/th@:j5/ . Dans la plupart des cas, leur combinaison avec les autres classes est productive, sauf celle avec la classe « pd » qui est douteuse.



Cas de VS 24-28

(1)

ผม	drtp	mvma
	ย้อน	เดิน
/phom5/	/j@:n4/	/d#:n1/
moi	rebrousser chemin	marcher
Je	rebrousse chemin à pied.	

(2)

ผม	drtp	mvma
	ย้อน	วิ่ง
/phom5/	/j@:n4/	/wing3/
moi	rebrousser chemin	courir
Je	rebrousse chemin en courant.	
Ex(vs 24)		

(3)

ผม	drtp	mvmb
	ย้อน	มอง
/phom5/	/j@:n4/	/m@:ng1/
moi	rebrousser chemin	voir
Je	regarde en arrière.	

(4)

ผม	drtp	mvmb
	ย้อน	ขับ
/phom5/	/j@:n4/	/khap2/
moi	rebrousser chemin	conduire
Je	rebrousse chemin en voiture.	
Ex(vs 25)		

(5)

ผม	drtp	fgt
	ย้อน	วน
/phom5/	/j@:n4/	/won1/
moi	rebrousser chemin	tourner en rond
Je	reprends le chemin sinueux.	
Ex(vs 26)		

(6)

	drtp	drtp
ผม	ย้อน	ถอย
/phom5/	/j@:n4/	/th@:j5/
moi	rebrousser chemin	reculer
Je	rebrousse chemin en reculant.	
	rebrousse chemin à reculons.	

Ex(vs 27)

(7)

	drtp	drolme
ผม	ย้อน	ข้าม
/phom5/	/j@:n4/	/kha:m3/
moi	rebrousser chemin	traverser
Je	traverse en rebroussant chemin.	

Ex(vs 28)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 24	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mvma)	-	Je rebrousse chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mvma)	-	Je rebrousse chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
3 op 25	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mymb)	-	Je regarde en arrière. N ₀ =nhum V ₀ =regarder en arrière
4	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mymb)	-	Je rebrousse chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=en voiture
5 op 26	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt)	-	Je reprends le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =chemin

					{adj=sinueux} {dét=le}
6 op 27	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp)	-	Je rebrousse chemin en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=reculer
7 op 28	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme)	-	Je traverse en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Gér=rebrousser chemin

Table des opérateurs 10

Cas de VS 29-33

(1)

	drtp	dritme
ผม	ย้อน	ออก
/phom5/	/j@:n4/	/?@:k2/
moi	rebrousser chemin	sortir
Je	sors en rebroussant chemin.	

(2)

	drtp	dritme
ผม	ย้อน	เข้า
/phom5/	/j@:n4/	/khaw3/
moi	rebrousser chemin	entrer
J'	en en rebroussant chemin.	
Ex(vs 29)		

(3)

	drtp	asp_prog
ผม	ย้อน	อยู่
/phom5/	/j@:n4/	/?u:2/
moi	rebrousser chemin	aspect
Je	rebrousse chemin.	progressif

(4)

	drtp	pa
ผม	ถอย	อยู่
/phom5/	/th@:j5/	/?u:2/
moi	reculer/se retirer	aspect
		progressif
Je	recule.	
Ex(vs 30)		

(5)

	drtp	dritme
ผม	ย้อน	ถึง
/phom5/	/j@:n4/	/thvng5/
moi	rebrousser chemin	arriver
J'	ai rebroussé chemin	jusque là.
Ex(vs 31)		

(6)

	drtp	pd
ผม	*ย้อน	จาก
/phom5/	/j@:n4/	/ca:k2/
moi	rebrousser chemin	quitter
J'	* rebrousse chemin en quittant.	
Ex(vs 32)		

(7)

	drtp	drcd
ผม	ย้อน	ไป
/phom5/	/j@:n4/	/paj1/
moi	rebrousser chemin	aller
J'	ai rebroussé chemin.	

(8)

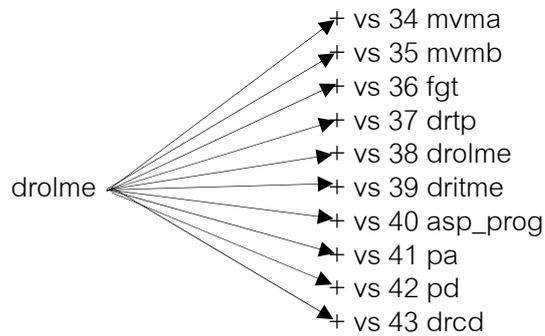
	drtp	drcd
ผม	ถอย	มา
/phom5/	/th@:j5/	/ma:1/
moi	reculer	venir
J'	ai reculé.	
	*ai reculé en venant.	
Ex(vs 33)		

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 29	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum,	-	Je sors en reprenant le chemin/ en rebroussant chemin.

			+dritme)		N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=rebrousser chemin
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme)	-	J'entre en reprenant le chemin/en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=rebrousser chemin
3 op 30	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +asp_prog)	-	Je rebrousse chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +asp_prog)	-	Je recule. N ₀ =nhum V ₀ =reculer
5 op 31	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +pa)	-	J'ai rebroussé chemin jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(but)=jusque là
6 op 32	+nhum	+vi, *+vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +pd)	-	*sv(j@:n4:vi:nhum:pd:_)
7 op 33	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd)	-	J'ai rebroussé chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin
8	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd)	-	J'ai reculé. N ₀ =nhum V ₀ =reculer

Table des opérateurs 11

3.2.4 Modèle 4 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête traduit la direction avec référence à un objet localisé dans le monde extérieur (drolme)



Cas de VS 34-39 : drolme+*mvma/*mvmb/*fgt/drolme+dritme

(1)

	drolme	*mvma
ដង	*ខ្លាំម	វិទ
/phom5/	/kha:m3/	/wing3/
moi	traverser	courir
Je	*traverse en courant.	
Ex(vs 34)		

(2)

	drolme	*mvmb
ដង	*ខ្លាំម	យក
/phom5/	/kha:m3/	/jok4/
moi	traverser	soulever
Je	*traverse en soulevant.	
Ex(vs 35)		

(3)

	drolme	*fgt
ដង	*ខ្លាំម	វង
/phom5/	/kha:m3/	/won1/
moi	traverser	tourner en rond
Je	*traverse en tournant en rond.	
Ex(vs 36)		

(4)

	drolme	drolme
ដង	ខ្លាំម	ម៉ែន
/phom5/	/kha:m3/	/j@:n4/
moi	traverser	rebrousser chemin
Je	traverse en rebroussant chemin.	
Ex(vs 37)		

(5)

	drolme	drolme
ผม	ข้าม	กลับ
/phom5/	/kha:m3/	/klap2/
moi	traverser	retourner
Je	retraverse (le chemin).	
Ex(vs 38)		

(6)

	drolme	ดริทเม
ผม	กลับ	ขึ้น
/phom5/	/klap2/	/khvn3/
moi	retourner	monter
Je	(le) retourne.	
Ex(vs 39)		

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 34	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, *+mvma)	-	-
2 op 35	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, *+mvmb)	-	-
3 op 36	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, *+fgt)	-	-
4 op 37	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drtp)	-	Je traverse en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Gér=rebrousser chemin
5 op 38	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme)	-	Je retraverse (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retraverser N ₁ =le chemin (reconstitué)
6 op 39	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme)	-	Je (le) retourne. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =retourner

Table des opérateurs 12

Cas de VS 40-43

(1)		
ผม	drolme	asp_prog
/phom5/	ข้าม	อยู่
moi	/kha:m3/	/?u:2/
	traverser	aspect
Je	(le) traverse.	progressif
(2)		
ผม	drolme	asp_prog
/phom5/	กลับ	อยู่
moi	/khap2/	/?u:2/
	retourner	aspect
Je	(y) retourne.	progressif
Ex(vs 40)		
(3)		
ผม	drolme	pa
/phom5/	*เลย	ถึง
moi	/l#:j1/	/thvng5/
Je	dépasser	arriver
	-	
(4)		
ผม	drolme	pa
/phom5/	กลับ	ถึง
moi	/klap2/	/thvng5/
Je	retourner	arriver
Ex(vs 41)	y suis retourné.	
(5)		
ผม	drolme	pd
/phom5/	*ข้าม	จาก
moi	/kha:m3/	/thvng5/
Je	traverser	quitter
Ex(vs 42)	*traverse en quittant	

(6)

	drolme	drcd
ผม	เลย	ไป
/phom5/	/l#:j1/	/paj1/
moi	dépasser	aller
Je	suis dépassé.	

(7)

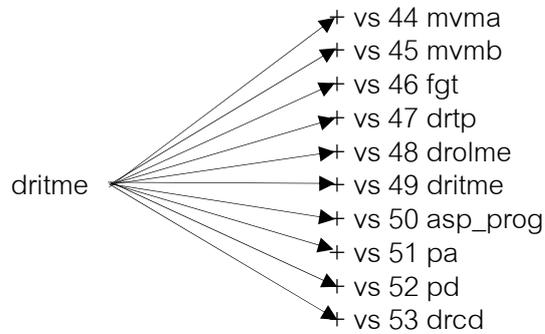
	drolme	drcd
ผม	กลับ	มา
/phom5/	/klap2/	/ma:1/
moi	retourner	venir
Je	suis revenu.	

Ex(vs 43)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 40	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +asp_prog)	-	Je traverse. N ₀ =nhum V ₀ =traverser
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +asp_prog)	-	Je retourne. N ₀ =nhum V ₀ =retourner
3 op 41	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +pa)	-	*
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +pa)	-	J'y suis retourné. N ₀ =nhum V ₀ =retourner
5 op 42	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, *+pd)	-	*
6 op 43	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	Je suis dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser
7	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	Je suis revenu. N ₀ =nhum V ₀ =revenir

Table des opérateurs 13

3.2.5 Modèle 5 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur (dritme)



Cas de VS 44-49

(1)

	dritme	ṁvma
ผม	ออก	วิ่ง
/phom5/	/ʔ@:k2/	/wing3/
moi	sortir	courir
Je	me mets à courir.	

(2)

	dritme	mvma
ผม	??ขึ้น	เดิน
/phom5/	/kha:m3/	/d#:n1/
moi	monter	marcher
Je	?me mets à marcher.	

Ex(vs 44)

(3)

	dritme	mvmb
ผม	??เข้า	ขับ
/phom5/	/khaw3/	/khap2/
moi	entrer	conduire
Je	??me mets à conduire.	

(4)

	dritme	mvmb
ผม	??ขึ้น	ขับ
/phom5/	/khvn3/	/khap2/
moi	monter	conduire
Je	me mets à conduire.	

Ex(vs 45)

(5)

	dritme	fgt
ผม	??เข้า	วน
/phom5/	/khvn3/	/won1/
moi	entrer	tourner en rond
J'	entre pour tourner	

(6)

	dritme	fgt
ผม	??ออก	วน
/phom5/	/sortir/	/won1/
moi	monter	conduire
Je	sors en pivotant.	
Ex(vs 46)		

(7)

	dritme	drtp
ผม	??เข้า	ถอย
/phom5/	/khaw3/	/th@:j5/
moi	entrer	reculer
Je	-	

(8)

	dritme	drtp
ผม	ออก	ย้อน
/phom5/	/ ?@:k2/	/j@:n4/
moi	sortir	rebrousser
		chemin
Je	sors en rebroussant	chemin.
Ex(vs 47)		

(9)

	dritme	drolme
ผม	??เข้า	ข้าม
/phom5/	/ ?@:k2/	/j@:n4/
moi	entrer	traverser
J'	-	

(10)

	dritme	drolme
ผม	ออก	เลย
/phom5/	/ ?@:k2/	/# :j1/
moi	sortir	dépasser
Je	suis dépassé en sortant.	
Ex(vs 48)		

(11)

	ດຣິຕໄມ	ດຣິຕໄມ
ຝຸ່ມ	ຂຶ້ນ	ລຸ່ມ
/phom5/	/khvn3/	/long1/
moi	monter	descendre
Je	monte et descends.	

(12)

	ດຣິຕໄມ	ດຣົງລໄມ
ຝຸ່ມ	??ລຸ່ມ	ຂຶ້ນ
/phom5/	/long1/	/khvn3/
moi	descendre	monter
Je	-	
Ex(vs 49)		

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 44	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mvma)	-	Je me mets à courir. N ₀ =nhum V ₀ =se mettre à Inf ₀ =courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mvma)	-	*khvn3+d#:n1
3 op 45	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mymb)	-	*khaw3+khap2
4	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mymb)	-	*khvn3+khap2
5 op 46	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +fgt)	-	*khaw3+won1
6	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +fgt)	-	*?@:k2+won1
7 op 47	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drtp)	-	*khaw3+th@:j5

8	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drtp)	-	Je sors en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=rebrousser chemin
9 op 48	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drolme)	-	*khaw3+kha:m3
10	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drolme)	-	Je suis dépassé en sortant. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser Gér=sortir
11 op 49	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dritme)	-	Je monte et descends. N ₀ =nhum V ₀ =monter Conj(addition)=et V ₁ =descendre
12	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dritme)	-	*long1+khvn3

Table des opérateurs 14

Cas de VS 50-52

(1)

ជំងឺ	ឡើង	asp_prog
/phom5/	/khvn3/	/?u:2/
moi	monter	aspect progressif
Je	monte.	

(2)

ជំងឺ	ចូល	asp_prog
/phom5/	/khaw3/	/?u:2/
moi	entrer	aspect progressif
Je	entre.	

(3)		
ผม	dritme	asp_prog
/phom5/	ออก	อยู่
moi	/?@:k2/	/?u:2/
	sortir	aspect
		progressif
Je	sors.	
Ex(vs 50)		
(4)		
ผม	dritme	pa
/phom5/	เข้า	ถึง
moi	/khaw3/	/thvng5/
J'	entrer	arriver
	y accède.	
(5)		
จดหมาย	dritme	pa
/cot2ma:j5/	ออก	ถึง
lettre	/?@:k2/	/thvng5/
Une lettre	sortir	arriver
	s'adresse à	
(6)		
น้ำทะเล	dritme	pa
/eau+mer/	ขึ้น	ถึง
marée	/khvn3/	/thvng5/
La marée	monter	arriver
?L'eau de la	peut y arriver/peut l'atteindre.	
mer		
Ex(vs 51)		
(7)		
ผม	dritme	pd
/phom5/	*ออก	จาก
moi	/?@:k2/	/ca:k2/
Je	sortir	quitter
Ex(vs 52)	-	
(8)		
ผม	dritme	drcd
/phom5/	ออก	ไป
moi	/?@:k2/	/paj1/
	sortir	aller

Je suis sorti.

(9)

	dritme	drcd
ผม	ออก	มา
/phom5/	/ʔ@:k2/	/ma:1/
moi	sortir	venir
Je	suis sorti/venu.	

(10)

	dritme	drcd
ผม	ขึ้น	มา
/phom5/	/khvn3/	/ma:1/
moi	monter	quitter
Je	suis monté.	

(11)

	dritme	drcd
ผม	ลง	ไป
/phom5/	/long1/	/paj1/
moi	descendre	aller
Je	suis descendu.	

Ex(vs 53)

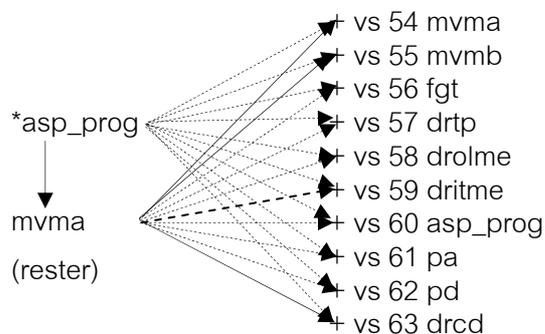
	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 50	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +asp_prog)	-	Je monte. N ₀ =nhum V ₀ =monter
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +asp_prog)	-	J'entre. N ₀ =nhum V ₀ =entrer
3	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +asp_prog)	-	Je sors. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
4 op 51	-nhum, -nhum	+vi, +vi	(-nhum, +dritme), (-nhum, +pa)	-	J'y accède. N ₀ =nhum V ₀ =accéder (à)
5	-nhum, -nhum	+vi, +vi	(-nhum, +dritme), (-nhum, +pa)	-	Une lettre s'adresse à... N ₀ =n-hum V ₀ =s'adresser à

6	-nhum, -nhum	+vi, +vi	(-nhum, +dritme), (-nhum, +pa)	-	La marée monte jusque là. La marée peut l'atteindre. N ₀ =n-hum V ₀ =monter Exp(but)=jusque là
7 op 52	*	*	*	-	*
8 op 53	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Je suis sorti. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
9	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Je suis sorti. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
10	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Je suis monté. N ₀ =nhum V ₀ =monter

Table des opérateurs 15

3.2.6 Modèle 6 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête traduit l'action en cours (asp_prog)

En ce qui concerne cette classe, d'après le schéma, on peut remarquer d'emblée que le morphème « $\text{a}^{\text{h}}/\text{?u:2/}$ » qui dénote l'aspect progressif du verbe préposé perd le statut d'opération progressive : il cède la place à son homographie signifiant dans, quatre cas ci-dessous, « rester », qui est classé sous le groupe de mvma.



Cas de VS 54-55,60

(1)

	asp_prog--	mvma
	>mvma	
ผม	อยู่	วิ่ง
/phom5/	/?u:2/	/wing3/
moi	rester	courir
Je	reste pour courir.	

(2)

	asp_prog--	mvma
	>mvma	
ผม	อยู่	เดิน
/phom5/	/?u:2/	/d#:n1/
moi	rester	marcher
Je	reste pour marcher.	

Ex(vs 54)

(3)

	asp_prog-->mvma	mvmb
ผม	อยู่	กิน
/phom5/	/?u:2/	/kin1/
moi	rester	manger
Je	reste pour manger.	

(4)

	asp_prog-->mvma	mvmb
ผม	อยู่	ดู
/phom5/	/?u:2/	/du:1/
moi	rester	regarder/voir
Je	reste pour regarder/voir.	

Ex(vs 55)

(5)

	asp_prog-->mvma	fgt
ผม	*อยู่	วน
/phom5/	/?u:2/	/won1/
moi	rester	tourner en rond

Ex(vs 56)

(6)

	*asp_prog	drtp
ผม	*อยู่	ย้อน
/phom5/	/?u:2/	/j@:n4/
moi	rester	rebrousser
		chemin

Ex(vs 57)

(7)			
ผม	*asp_prog	drolme	
/phom5/	*อยู่	เลย	
moi	/?u:2/	/!#:j1/	dépasser
Ex(vs 58)			
(8)			
ผม	*asp_prog	dritme	
/phom5/	*อยู่	เข้า	
moi	/?u:2/	/khaw3/	entrer
Ex(vs 59)			
(9)			
ผม	*asp_prog	asp_prog	
/phom5/	*อยู่	อยู่	
moi	/?u:2/	/ ?u :2/	rester/asp_prog
Ex(vs 60)			
(10)			
ผม	asp_prog-->mvma	pa	
/phom5/	อยู่	ถึง	
moi	/?u:2/	/thvng5/	arriver
Je	rester		
Ex(vs 61)	reste jusque là.		
(11)			
ผม	*asp_prog	pd	
/phom5/	อยู่	จาก	
moi	/?u:2/	/ca:k2/	quitter
Ex(vs 62)	rester		
(12)			
ผม	asp_prog-->mvma	drcd	
/phom5/	อยู่	ไป	
moi	/?u:2/	/paj1/	aller
J'ai	rester		
	vécu.		

(13)

	asp_prog-->mvma	drcd
ជម	ជម	ជម
/phom5/	/ʔu:2/	/ma:1/
moi	rester	venir
J'	ai vécu.	
Ex(vs 63)		

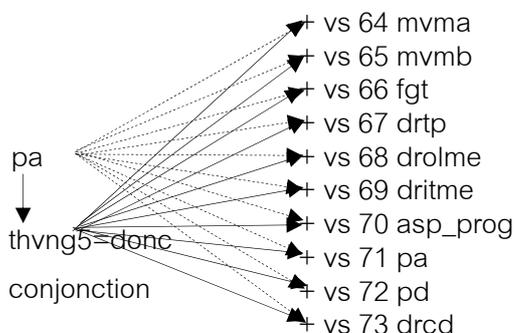
	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 54	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +mvma)	-	Je reste pour courir. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Inf ₀ =courir
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +mvma)	-	Je reste pour marcher. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Inf ₀ =marcher
3 op 55	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +mvmb)	-	Je reste pour manger. Je vis. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour inf=manger
4	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +mvmb)	-	Je reste pour le voir. Je reste pour le regarder. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Objd=le(reconstitué) Inf ₀ =manger
5 op 56	*	*	*+asp_prog, +fgt	-	-
6 op 57	*	*	* +asp_prog, +drtp	-	-
7 op 58	*	*	* +asp_prog, +drolme	-	-

8 op 59	*	*	* +asp_prog, +dritme	-	-
9 op 60	*	*	* +asp_prog, +asp_prog	-	-
10 op 61	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +pa)	-	Je reste jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(locative)=jusque là
11 op 62	*	*	* +asp_prog, +pd	-	*
12 op 63	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +pa)	-	J'ai vécu. N ₀ =nhum V ₀ =vivre
	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +asp_prog), (+nhum, +pa)	-	J'ai vécu. N ₀ =nhum V ₀ =vivre

Table des opérateurs 16

3.2.7 Modèle 7 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime le point d'arrivée (pa)

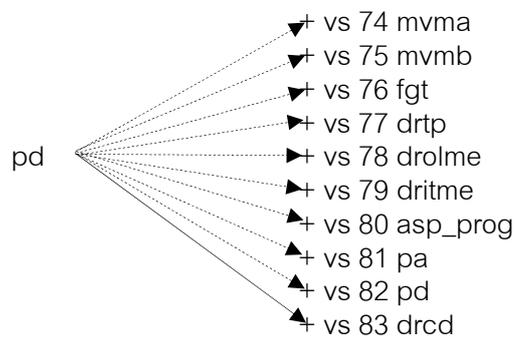
En ce qui concerne cette classe, le fait que nous n'avons pas trouvé d'exemples significatifs où « ពឹង/thvng5/arriver », combiné avec d'autres verbes, dénote le point d'arrivée d'une action quelconque. En revanche, préposé à un verbe, il joue un rôle de conjonction de coordination qui équivaut à « donc » en français. Comme « ឥឡូវ/?u:2/ » qui détermine l'aspect progressif d'une action, on peut considérer que sa préposition à un verbe prend immédiatement une interprétation conjonctive du terme.



Ex(vs 64) (op 64)	*pa	mvma
Ex(vs 65) (op 65)	*pa	mvmb
Ex(vs 66) (op 66)	*pa	fgt
Ex(vs 67) (op 67)	*pa	drtp
Ex(vs 68) (op 68)	*pa	drolme
Ex(vs 69) (op 69)	*pa	dritme
Ex(vs 70) (op 70)	*pa	asp_prog
Ex(vs 71) (op 71)	*pa	pa
Ex(vs 72) (op 72)	*pa	pd
Ex(vs 73) (op 73)	*pa	drcd

3.2.8 Modèle 8 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime le point de départ (pd)

Bien que « ခာက/ca:k2/quitter », par son sens originel, soit rarement préposé aux autres verbes, il accepte tout de même d'être mis en série avec les deux verbes de la classe drcd : « ပါး/paj1/aller » et « ကာ/ma:1/venir ». Cela s'explique du fait du sens « directionnel d'éloignement (aller) et de rapprochement (venir) ». Rappelons que le sens de l'éloignement et du rapprochement dépend du sujet parlant.



Ex(vs 74) (op 74)	*pd	mvma
Ex(vs 75) (op 75)	*pd	mvmb
Ex(vs 76) (op 76)	*pd	fgt
Ex(vs 77) (op 77)	*pd	drtp
Ex(vs 78) (op 78)	*pd	drolme
Ex(vs 79) (op 79)	*pd	dritme
Ex(vs 80) (op 80)	*pd	asp_prog
Ex(vs 81) (op 81)	*pd	pa
Ex(vs 82) (op 82)	*pd	pd

Voyons maintenant les deux exemples suivants :

(1)

	pd	drcd
พวก+เขา	จาก	ไป
/phua:k3+khaw3/	/ca:k2/	/paj1/
eux	quitter	aller
Ils	sont partis.	

(2)

	pd	drcd
พวก+เขา	จาก	มา
/phua:k3+khaw3/	/ca:k2/	/ma:1/
eux	quitter	aller
Ils	sont partis.	
	l'ont quitté (un lieu/un homme)	

Ex(vs 83)

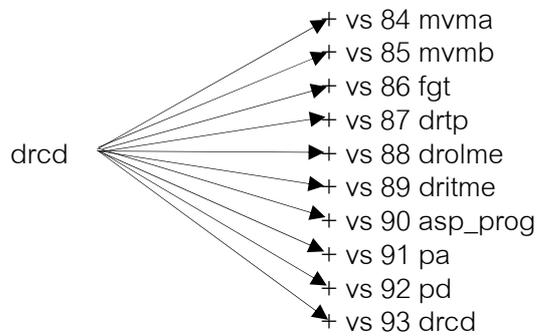
	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 83	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +pd), (+nhum, +drcd)	-	Ils s'en sont allés. Ils sont partis. N ₀ =nhum V ₀ =aller
2	+nhum	+vt, +vi	(+nhum, +pd), (+nhum, +drcd)	-	Ils s'en sont allés. Ils sont partis. N ₀ =nhum V ₀ =aller

Table des opérateurs 17

Sans contexte, nous voyons que la combinaison de « quitter+aller » équivaut à « partir » avec un aspect terminatif. Cela veut dire que le temps par défaut sera le passé composé.

Voyons maintenant la dernière classe étudiée : la drcd.

3.2.9 Modèle 9 Verbe sériel à deux arguments où le verbe tête exprime la direction avec référence au contexte déictique (drcd)



D'après le schéma, on voit que cette classe joue un rôle essentiel dans le processus de formation de verbe sériel, du fait qu'il dénote le sens de l'éloignement et du rapprochement, situé par rapport au sujet parlant. Cela pourrait ainsi dire qu'un locuteur natif peut savoir où se trouve son interlocuteur. Exemples :

(A)

	drcd	particule
พวก+เขา	ไป	แล้ว
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/lx:w4/
eux	aller	déjà
Ils	sont partis.	
	?sont allés.	

(B)

	drcd	particule
พวก+เขา	มา	แล้ว
/phua:k3+khaw3/	/ma:1/	/lx:w4/
eux	venir	déjà
Ils	sont arrivés/venus.	

Voyons maintenant cas par cas ses combinaisons avec les autres :

(1)

	drcd	mvma
พวก+เขา	ไป	วิ่ง
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/wing3/
eux	aller	courir
Ils	sont allés faire une course.	

(2)

	drcd	mvma
พวก+เขา	มา	เดิน
/phua:k3+khaw3/	/ma:1/	/d#:n1/
eux	venir	marcher
Ils	sont venus faire une promenade.	
Ex(vs 84)		

(3)

	drcd	mvmb
พวก+เขา	ไป	เอา
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/ʔaw1/
eux	aller	prendre
Ils	sont allés (le) prendre.	
Ex(vs 85)		

(4)

	drcd	fgt
พวก+เขา	ไป	วน
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/won1/
eux	aller	tourner en rond
Ils	sont allés faire un tour.	
Ex(vs 86)		

(5)

	drcd	drtp
พวก+เขา	ไป	ย้อน
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/j@:n4/
eux	aller	rebrousser chemin
Ils	ont rebroussé chemin.	
Ex(vs 87)		

(6)

	drcd	drolme
พวก+เขา	ไป	ข้าม
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/kha :m3/
eux	aller	traverser
Ils	sont allés (le) traverser.	
Ex(vs 88)		

(7)

	drcd	dritme
พวก+เขา	ไป	เข้า
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/khaw3/
eux	aller	entrer
Ils	y sont entrés.	
Ex(vs 89)		

(8)

พวก+เขา	drcd ไป	asp_prog อยู่
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/ʔu :2/
eux	aller	aspect progressif
Ils	y vont.	
Ex(vs 90)		

(9)

พวก+เขา	drcd ไป	pa ถึง
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/thvng5/
eux	aller	arriver
Ils	y sont arrivés.	
Ex(vs 91)		

(10)

พวก+เขา	drcd *ไป	pd จาก
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/ca:k2/
eux	aller	quitter
Ils	*sont allés quitté	
Ex(vs 92)		

(11)

พวก+เขา	drcd ไป	drolme มา
/phua:k3+khaw3/	/paj1/	/ma:1/
eux	aller	venir
Ils	y sont allés.	

(12)

พวก+เขา	drcd *มา ¹	drolme ไป
/phua:k3+khaw3/	/ma:1/	/paj1/
eux	venir	aller
Ils	*viennent aller.	
Ex(vs 93)		

Par contre, quand un drcd est suivi d'un mvmb, le sens directionnel du terme est conservé. Comme l'illustrent les exemples (3 à 5), nous traduisons directement « ไป/paj1/aller » et « มา/ma:1/venir » en français. Une reprise anaphorique s'obtiendra, selon qu'il s'agit d'un verbe transitif direct, ou indirect en français.

¹ « มา/ma:1/venir » peut être suivi d'un mvma ou mvmb pour introduire une modalité d'invitation. Plus explicitement quand il est suivi de quelques particules telle que « กัน+เดชะ/kan1+th#2 ».

Voyons maintenant les quelques anomalies :

	drcd	drolme
พวก+เขา	*มา	กลับ
/phua:k3+khaw3/	/ma:1/	/klap2/
eux	venir	retourner
Ils	*	
Ex(vs 88)		

Commentaire vs 8 :

Cet exemple montre que l'analyse doit rejeter la reconnaissance de « มา/ma:1+กลับ/klap2 » en verbe sériel. Par contre, le morphème « aller » peut aller avec « ไป/paj1/ » pour signifier « aller - retourner ». Celui-ci devra se convertir en « aller-retour » au cours de la génération.

Un autre problème de la même nature s'intéresse au fait où un drcd est suivi de l'autre terme de la même classe. Il s'agit d'un couple « ไป+มา » et « *มา+ไป ».

Du point de vue pragmatique, une phrase comme (11) est compréhensible au sens où « ils » sont déjà allés à un endroit connu des locuteurs. En revanche, (12) ne peut pas être compris sauf s'il est suivi de quelques particules particulières modales, par exemple, celles qui s'utilisent pour inviter quelqu'un à faire quelque chose.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 84	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma)	-	Ils sont allés faire une course. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller Inf ₀ =faire une course
2	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma)	-	Ils sont venus se promener. N ₀ =nhum V ₀ =venir Inf ₀ =se promener
3 op 85	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mymb)	-	Ils sont allés le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =aller
4 op 86	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +fgt)	-	Ils sont allés faire un tour. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire un tour

5 op 87	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +drtp)	-	Ils ont rebroussé chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chmein
6 op 88	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)	-	Ils sont allés (le) traverser. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le(reconstitué) Inf ₀ =traverser
7 op 89	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +dritme)	-	Ils y sont entrés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =entrer
8 op 90	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +asp_prog)	-	Ils y vont. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller
9 op 91	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +pa)	-	Ils y sont arrivés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =arriver
10 op 92	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +drcd), (+nhum, +*pd)	-	*
11 op 93	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +drcd)	-	Ils y sont allés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller
12	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +drcd)	-	* ma :1+paj1

Table des opérateurs 18

3.2.10 Modèle 10 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un mvma ou mvmb

A partir de cette section, nous allons montrer la complexité des verbes sériels quand ils se combinent entre eux à partir de trois éléments. Comme dans les parties précédentes, le problème consiste à identifier le sens exact de chaque combinaison pour établir une équivalence française.

Voici la liste des combinaisons concernées :

vs 94 mvma	+ fgt	+ drolme
vs 95mvma	+ fgt	+ drcd
vs 96 mvmb	+ fgt	+ drolme
vs 97 mvma	+ drtp	+ drcd
vs 98 mvmb	+ drolme	+ drcd
vs 99 mvma	+ dritme	+ drcd
vs 100 mvma	+ drolme	+ drcd
vs 101 mvmb	+ drolme	+ drcd
vs 102 mvma	+ dritme	+ drcd
vs 103 mvma	+ drcd	+ drolme
vs 104 mvmb	+ dritme	+ drcd

(1)

	mvma	fgt	drolme
ผม	วิ่ง	วน	กลับ
/phom5 /	/wing3/	/won1/	klap2
moi	courir	tourner en rond	retourner
Je	reprends le chemin sinueux en courant.		
Ex(vs 94)			

(2)

	mvmb	fgt	drolme
ผม	ขับ	วน	กลับ
/phom5 /	/khap2/	/won1/	/klap2/
moi	conduire	tourner en rond	retourner
Je	reprends le chemin sinueux en voiture.		

(3)

	mvmb	fgt	drolme
ผม	?เอา	วน	กลับ
/phom5 /	/ ?aw1/	/won1/	/klap2/
moi	prendre	tourner en rond	retourner
Je	?		
Ex(vs 95)			

(4)

	mvma	fgt	dritme
ผม	เดิน	วน	ออก
/phom5 /	/d#:n1/	/won1/	/ ?@:k2/
moi	marcher	tourner en rond	sortir
Je	prends un chemin sinueux pour sortir.		
Ex(vs 96)			

(5)

	mvmb	fgt	dritme
ผม	?ยก	วน	เข้า
/phom5 /	/jok4/	/won1/	/khaw3/
moi	soulever	tourner en rond	entrer
Je	?transporte en prenant un chemin sinueux pour entrer.		
Ex(vs 97)			

(6)

	mvma	fgt	drcd
ผม	เดิน	ตรง	ไป
/phom5 /	/d#:n1/	/won1/	paj1
moi	marcher	aller droit	aller
Je	suis allé tout droit.		
Ex(vs 98)			

(7)

	mvma	drtp	drcd
ผม	วิ่ง	ย้อน	ไป
/phom5 /	/wing3/	/j@:n4/	/paj1/
moi	courir	rebrousser chemin	aller
J'	ai rebroussé chemin en courant.		
Ex(vs 99)			

(8)

	mvma	drolme	drcd
ผม	วิ่ง	เลย	ไป
/phom5 /	/wing3/	/# :j1/	/paj1/
moi	courir	dépasser	aller
J'	suis dépassé en courant.		
Ex(vs 100)			

(9)

	mvmb	drolme	drcd
ผม	ยก	ข้าม	ไป
/phom5 /	/jok4/	/kha:m3/	/paj1/
moi	soulever	traverser	aller
Je	l'ai passé au-dessus.		
Ex(vs 101)			

(10)

	mvma	dritme	drcd
ผม	วิ่ง	ออก	ไป
/phom5 /	/wing3/	/ ?@:k2/	/paj1/
moi	courir	sortir	aller
Je	suis sorti en courant.		
Ex(vs 102)			

(11)

ผม	mvma	drcd	drolme
/phom5 /	วิ่ง	ไป	ข้าม
moi	/wing3/	/paj1/	/kha:m3/
J'	courir	aller	traverser
Ex(vs 103)	ai couru pour traverser.		

(12)

ผม	mymb	dritme	drcd
/phom5 /	ขน	ออก	ไป
moi	/khon5/	/ ?@:k2/	/paj1/
Je	transporter	sortir	aller
	(l') ai sorti.		

(13)

ผม	mymb	dritme	drcd
/phom5 /	เอา	ขึ้น	ไป
moi	/ ?aw1/	/khvn3/	/paj1/
Je	prendre	monter	aller
	(l') ai monté.		

(14)

ผม	mymb	dritme	drcd
/phom5 /	ยก	ลง	ไป
moi	/jok4/	/long1/	/paj1/
Je	soulever	descendre	aller
Ex(vs 104)	(l') ai descendu.		

Commentaire vs 9 :

En (8), on voit que les morphèmes d'origines sont abandonnés pour « passer quelque chose au-dessus ». En thaï, si l'on transporte un objet à la main, et si l'on rencontre un obstacle, par exemple, un petit mur au niveau de la taille, on doit le « soulever » pour le faire passer au-dessus. Rappelons encore une fois que la présence du morphème « aller » ou « venir » sert à indiquer la situation spatiale du sujet parlant. Si l'on dit « soulever+traverser+aller », cela veut dire que l'on veut faire passer l'objet de l'autre côté de l'obstacle. Par contre, si l'on dit « soulever+traverser+venir », cela veut dire que l'on fera passer au-delà l'objet placé du côté du sujet parlant.

Ces exemples (11 à 13) montrent que « prendre » et « transporter » prennent moins de poids quand ils sont suivis des morphèmes qui dénotent une montée ou une descente. Quoiqu'en (12), « ?aw1 » contient le trait de porter un objet léger alors qu'en (8), « jok4 » désigne l'action de porter un objet d'un poids ou d'une taille encombrante.

En ce qui concerne l'aspect terminatif qui est considéré comme inclus à la classe drcd, il est conservé par défaut dans cette combinaison. On peut concevoir une interprétation uniquement spatiale, montée ou descente. Pourtant, nous préférons retenir l'aspect terminatif, considérant qu'en français, montée et descente désignent en soi le mouvement spatial. Il est inévitable qu'en français la nuance de « aller/venir » du thaï par rapport à la situation géographique du sujet ne sera pas conservé.¹

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 94	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	Je reprends le chemin sinueux en courant. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux Gér=courir
2 op 95	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	Je reprends le chemin sinueux en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux Exp(moyen)=en voiture
3	+nhum	+vt, +vi, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	?sv(exp(won1, klap2), mv='?aw1')
4 op 96	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme)	-	Je sors à pied en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Exp(moyen)=à pied Gér=prendre le chemin sinueux
5 op 97	+nhum	+vi, +vi,	(+nhum, +mvmb),	-	? sv(exp(won1,klap2), mv=jok4

¹ Nous voulons dire qu'en thaï, l'ajout de « aller/venir » en sériel, paraît plus ou moins flexible. Un exemple : pour dire « monter à Paris », en thaï, il est préférable d'ajouter « aller » après « monter ». Si le sujet parlant se trouve à Paris et qu'il dit à un de ses proches de « monter à Paris », il est également de préférence d'ajouter « venir » après « monter ». Par contre, en français, l'ajout de « monter » ou « venir » après le verbe « aller » est inacceptable dans les deux cas.

		+vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)		
6 op 98	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd)	-	Je suis allé tout droit à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=tout droit Exp(moyen)=à pied
7 op 99	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd)	-	J'ai rebroussé chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
8 op 100	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)		Je suis dépassé en courant. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser Gér=courir
9 op 101	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)		Je l'ai passé au-dessus. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =passer Adv(manière)=au-dessus
10 op 102	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)		Je suis sorti en courant. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=courir
11 op 103	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)		Je l'ai traversé en courant. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Objd=le (reconstitué) Gér=courir

12 op 104	+nhum	+vt, +vi, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)	Je l'ai sorti. Je l'ai transporté dehors. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =sortir
13	+nhum	+vt, +vi, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	Je l'ai monté. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =monter
14	+nhum	+vt, +vi, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	Je l'ai descendu. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =descendre

Table des opérateurs 19

3.2.11 Modèle 11 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un fgt

vs 105 fgt	+drtp	+drolme
vs 106 fgt	+drtp	+drcd

On constate peu de productivité dans ce modèle. Il est peut-être contraint par le sens du terme de la classe qui indique la forme géographique du trajet à parcourir par le sujet. La combinaison des morphèmes de cette classe avec ceux des autres est ainsi moins productive. Etudions les deux exemples suivants :

(1)

	fgt	drtp	drolme
ผม	วน	ย้อน	กลับ
/phom5/	/won1/	/j@:n4/	/klap2/
moi	tourner en rond	rebrousser chemin	retourner

Je rebrousse chemin en prenant le chemin sinueux.
Ex(vs 105)

(2)

	fgt	drolme	drcd
ผม	วน	เลย	ไป
/phom5/	/won1/	/!#:j1/	/paj1/
moi	tourner en rond	dépasser	aller

J' ai pris le chemin sinueux et suis dépassé.
Ex(vs 106)

Commentaire vs 10 :

On voit que dans « won1 » en (1) est une manière alors qu'en (2), il est un verbe. Cette combinaison nécessite la division des morphèmes sériels en deux unités verbales : « tourner autour » et « dépasser ».

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 105	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme)	-	Je reprends le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux
2 op 106	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	J'ai pris le chemin sinueux et suis dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =prendre le chemin sinueux Conj(addition) V ₁ =dépasser

Table des opérateurs 20

3.2.12 Modèle 12 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drtp

vs 107 drtp	+ drcd	+ asp_prog
vs 108 drtp	+ fgt	+ drcd
vs 109 drtp	+ drtp	+ dritme
vs 110 drtp	+ drolme	+ drcd
vs 111 drtp	+ dritme	+ drcd
vs 112 drtp	+ pd	+ drcd
vs 113 drtp	+ drcd	+ pa

Si une productivité est constatée, cela s'explique du fait de la pratique du morphème « th@:j5 ». On fait le mouvement de recul dans beaucoup d'activités. S'agissant du morphème « j@:n4 », il est moins productif.

(1)	drtp	drcd	asp_prog
ផង	ព្រិល	ទៅ	ច្បាប់
/phom5/	/th@:j5/	/paj1/	/?u:2/
moi	reculer	aller	aspect progressif
Je	recule. fais le recul.		
Ex(vs 107)			

(2)

	drtp	drtp	drcd
ผม	ถอย	ตรง	ไป
/phom5/	/th@:j5/	/trong1/	/paj1/
moi	reculer	aller droit	aller
Je	recule tout droit. recule.		
Ex(vs 108)			

(3)

	drtp	drtp	dritme
ผม	ถอย	ย้อน	ขึ้น
/phom5/	/th@:j5/	/j@:n4/	/khvn3/
moi	reculer	rebrousser chemin	monter
Je	monte en rebroussant chemin et en reculant.		
Ex(vs 109)			

(4)

	drtp	drolme	drcd
ผม	ถอย	เลย	ไป
/phom5/	/th@:j5/	/!#:j1/	/paj1/
moi	reculer	dépasser	aller
J'	ai reculé et je suis dépassé.		
Ex(vs 110)			

(5)

	drtp	drtp	dritme
ผม	ถอย	เข้า	ไป
/phom5/	/th@:j5/	/khaw3/	/paj1/
moi	reculer	entrer	aller
Je	suis entré en reculant.		
Ex(vs 111)			

(6)

	drtp	pd	drcd
ผม	ถอย	จาก	ไป
/phom5/	/th@:j5/	/ca:k2/	/paj1/
moi	reculer	quitter	aller
Je	m'en suis allé en reculant.		
Ex(vs 112)			

(7)

	drtp	drcd	pa
မှ	ရုဏ်း	၍	ရောက်
/phom5/	/th@:j5/	/paj1/	/khvng5/
moi	reculer	aller	arriver
J'	ai reculé jusque là.		
Ex(vs 113)			

Commentaire vs 11 :

D'après ces exemples, on peut conclure qu'en général, la classe drtp peut prendre en série toutes ces classes étudiées. Du point de vue lexical, s'il y a plusieurs choix à effectuer, dont l'un est sémantiquement proche du premier sens attribué, on le garde pour la génération en langue cible.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 107	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +asp_prog)	-	Je recule. Je reculais. N ₀ =nhum V ₀ =reculer
2 op 108	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd)	-	Je suis allé tout droit en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=tout droit Gér=reculer
3 op 109	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme)	-	Je monte en rebroussant chemin et en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér ₀ =rebrousser chemin Conj(addition) Gér ₁ =reculer
4 op 110	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	J'ai reculé et je suis dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Conj(addition) V ₁ =dépasser

5 op 111	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Je suis entré en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=reculer
6 op 112	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +pd), (+nhum, +dracd)	-	Je m'en suis allé en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=reculant
7 op 113	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	J'ai reculé jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Exp(but)=jusque là

Table des opérateurs 21

3.2.13 Modèle 13 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drolme

vs 114 drolme	+ dritme	+ dracd
vs 115 drolme	+ drolme	+ dracd
vs 116 drolme	+ dracd	+ asp_prog
vs 117 drolme	+ dracd	+ pa
vs 118 drolme	+ dracd	+ mvma
vs 119 drolme	+ dracd	+ mvmb

Commentaire vs 12 :

Rappelons encore qu'un drolme exprime la direction avec référence à un objet localisé dans le monde extérieur, le sens de départ est ainsi fixé. De ces trois morphèmes étudiés, dont l'un, « ข้าม/kha:m3/traverser » est déjà étudié dans le chapitre II pour son premier sens, on peut remarquer leur productivité. Etudions la série 114 où un drolme se combine un dritme et un dracd :

(1)	drolme	dritme	dracd
ผม	กลับ	เข้า	ไป
/phom5/	/klap2/	/khaw3/	/paj1/
moi	retourner	entrer	aller
J'	y suis rentré.		
Ex(vs 114)			

(2)	drolme	drolme	drcd
ผม	ข้าม	กลับ	ไป
/phom5/	/kha:m3/	/klap2/	/paj1/
moi	traverser	retourner	aller
Je	suis retourné en traversant (le chemin).		
Ex(vs 115)			
(3)	drolme	drcd	asp_prog
ผม	กลับ	ไป	อยู่
/phom5/	/klap2/	/paj1/	/ ?u :2/
moi	retourner	aller	aspect progressif
J'	y retourne.		
Ex(vs 116)			
(4)	drolme	drcd	pa
ผม	กลับ	ไป	ถึง
/phom5/	/klap2/	/paj1/	/thvng5/
moi	retourner	aller	arriver
J'	y suis retourné.		
Ex(vs 117)			
(5)	drolme	drcd	mvma
ผม	กลับ	ไป	วิ่ง
/phom5/	/klap2/	/paj1/	/wing3/
moi	retourner	aller	courir
J'	ai repris la cours.		
Ex(vs 118)			
(6)	drolme	drcd	mvmb
ผม	กลับ	ไป	เอา
/phom5/	/klap2/	/paj1/	/ ?aw1/
moi	retourner	aller	prendre
Je	suis retourné (le) prendre.		
Ex(vs 119)			

Commentaire vs 13 :

Il n'est pas simple d'obtenir une traduction approximative résultant des sens des trois morphèmes réunis. En effet, la principale différence de sens réside dans le fait que le français semble, dans ces exemples, se désintéresser de la situation spatiale du sujet.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 114	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	J'y suis rentré. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =rentrer
2 op 115	+nhum	+vt, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd)	-	Je suis retourné en traversant (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=traverser N ₁ =le chemin (reconstitué)
3 op 116	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd), (+nhum, +asp_prog)	-	J'y retourne. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =retourner
4 op 117	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd), (+nhum, +pa)	-	J'y suis arrivé. J'y suis rentré. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =arriver
5 op 118	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd), (+nhum, +mvma)	-	J'ai repris la course. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =course {dét=la}
6 op 119	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb)	-	Je suis retourné le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =prendre

Table des opérateurs 22

3.2.14 Modèle 14 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un dritme

vs 120 dritme	+ drcd	+ mvma
vs 121 dritme	+ drcd	+ mvmb
vs 122 dritme	+ drcd	+ asp_prog
vs 123 dritme	+ drcd	+ pa

La série à trois arguments dont le mot tête est un dritme est en particulier productive avec les quelques morphèmes de classes drcd et mvma, asp_prog et pa. Il est à remarquer que ce sont ceux des classes dritme et drcd qui tiennent les deux premières places de la combinaison.

(1)

	dritme	drcd	mvma
เขา	ออก	ไป	วิ่ง
/khaw3/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/wing3/
lui	sortir	aller	courir
Il	est sorti faire une course.		

Ex(vs 120)

(2)

	dritme	drcd	mvmb
เขา	ออก	ไป	รับ
/khaw3/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/rap4/
lui	sortir	aller	prendre
Il	est sorti (le) prendre.		

Ex(vs 121)

Commentaire vs 14 :

Comme les morphèmes de la classe décrivent la direction qui résulte de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur (voir le plan dans le chapitre II), les quatre morphèmes étudiés ne sont pas aussi productifs en série à trois arguments que l'on espérait. L'insertion de la classe « drcd » entre la classe dritme et certaines autres sert à indiquer la direction de l'action située par rapport à la position spatiale du locuteur.

(3)

	dritme	drcd	asp_prog
เขา	ขึ้น	ไป	อยู่
/khaw3/	/khvn3/	/paj1/	/ʔu:2/
lui	monter	aller	aspect progressif
Il	monte. montait.		

Ex(vs 122)

(4)

	dritme	drcd	pa
เขา	ออก	ไป	ถึง
/khaw3/	/?@:k2/	/paj1/	/thvng5/
lui	sortir	aller	arriver
Il	est sorti jusque là-bas.		
Ex(vs 123)			

Le morphème « ?u:2 », dans ce contexte, peut être interprété soit au sens de l'aspect progressif, soit au sens locatif dont l'équivalent est « être ». Sans complément, l'aspect progressif l'emporte sur le locatif. Celui-ci sera opérationnel s'il est suivi d'un complément de lieu. Exemple :

(A)

	dritme	drcd	asp_prog	comp.lieu
เขา	ออก	มา	อยู่	ที่
/khaw3/	/?@:k2/	/ma:1/	/?u:2/	/chon1(na4)bot2
lui	sortir	venir	aspect progressif	campagne
Il	est venu vivre à la campagne. ?s'est installé à la campagne.			

Commentaire vs 15 :

Cet exemple situe le problème autour du sens final obtenu : il est préférable de reproduire la phrase cible en gardant le sens directionnel de la classe drcd parce que « Il s'est installé à la campagne » signifie tout simplement qu'il s'installe à la campagne en provenant de nulle part alors que « il est venu vivre à la campagne » peut sous-entendre le fait qu'il a déjà vécu quelque part et il a décidé de déménager pour vivre à la campagne.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 120	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma)	-	Il est sorti faire une course. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Inf ₀ =faire une course
2 op 121	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il est sorti le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =prendre

3 op 122	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +asp_prog)	-	Il y monte. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =monter
4 op 123	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +pa)	-	Il est sorti jusque là-bas. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Exp(but)=jusque là-bas

Table des opérateurs 23

3.2.15 Modèle 15 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un pa

vs 124 pa	-	-
Ex(vs 124) (op 124)	-	-

Il n'y a pas de productivité de verbe sériel dont le verbe tête est un pa.

3.2.16 Modèle 16 Verbe sériel à trois arguments où le verbe tête est un drcd

vs 125 drcd	+ mvma	+ fgt
vs 126 drcd	+ mvma	+ drtp
vs 127 drcd	+ mvma	+ drolme
vs 128 drcd	+ mvma	+ dritme
vs 129 drcd	+ mvma	+ drcd
vs 130 drcd	+ mvmb	+ fgt
vs 131 drcd	+ mvmb	+ drtp
vs 132 drcd	+ mvmb	+ drolme
vs 133 drcd	+ mvmb	+ dritme
vs 134 drcd	+ mvmb	+ asp_prog
vs 135 drcd	+ fgt	+ drolme
vs 136 drcd	+ fgt	+ dritme
vs 137 drcd	+ drtp	+ drcd
vs 138 drcd	+ drtp	+ drolme
vs 139 drcd	+ drtp	+ dritme
vs 140 drcd	+ drolme	+ drolme
vs 141 drcd	+ dritme	+ mvmb

Commentaire vs 16 :

Ce modèle ayant comme verbe tête les deux morphèmes de la casse drcd présente une productivité. Puisqu'ils expriment la direction avec référence au contexte déictique, leurs combinaisons avec ceux des autres classes annoncent la situation

spatiale par rapport au locuteur. Les deux arguments qui les suivent sont plus ou moins ouverts.

Voyons les quelques exemples significatifs du corpus à l'appui :

(1)

	drcd	ṁvma	fgt
เขา	ไป	วิ่ง	วน
/khaw3/	/paj1/	/wing3/	/won1/
lui	aller	courir	tourner en rond
Il	a tourné en rond en courant.		
Ex(vs 125)			

(2)

	drcd	ṁvma	fgt
เขา	ไป	วิ่ง	ย้อน
/khaw3/	/paj1/	/wing3/	/j@:n4/
lui	aller	courir	rebrousser chemin
Il	a rebroussé chemin en courant.		
Ex(vs 126)			

(3)

	drcd	mvma	drolme
เขา	ไป	เดิน	ข้าม
/khaw3/	/paj1/	/d#:n1/	/kha:m3/
lui	aller	marcher	traverser
Il	(l') a traversé.		
Ex(vs 127)			

(4)

	drcd	ṁvma	ḡritme
เขา	ไป	วิ่ง	ขึ้น
/khaw3/	/paj1/	/wing3/	/khvn3/
lui	aller	courir	monter
Il	est monté en courant.		
Ex(vs 128)			

(5)

	drcd	ṁvma	drcd
เขา	ไป	วิ่ง	มา
/khaw3/	/paj1/	/wing3/	/ma:1/
lui	aller	courir	venir
Il	est allé faire une course.		
Ex(vs 129)			

(6)

เขา	drcd	mymb	fgt
/khaw3/	ไป	ขับ	วน
lui	/paj1/	/khap2/	/won1/
Il	aller	conduire	tourner en rond
Ex(vs 130)	a fait un tour en voiture.		

(7)

เขา	drcd	mvma	drtp
/khaw3/	ไป	ว่าย	ย้ยน
lui	/paj1/	/wa:j3/	/j@:n4/
Il	aller	nager	rebrousser chemin
Ex(vs 131)	?a rebroussé chemin à la nage.		

(8)

เขา	drcd	mymb	drolme
/khaw3/	ไป	ขับ	กลับ
lui	/paj1/	/khap2/	/klap2/
Il	aller	conduire	retourner
Ex(vs 132)	est allé (la) ramener.		

(9)

เขา	drcd	mymb	dritme
/khaw3/	ไป	ยก	ลง
lui	/paj1/	/jok4/	/long1/
Il	aller	soulever	descendre
Ex(vs 133)	l'a descendu.		

(10)

เขา	drcd	mymb	asp_prog
/khaw3/	ไป	ขับ	อยู่
lui	/paj1/	/khap2/	/?u:2/
Il	aller	conduire	aspect progressif
Ex(vs 134)	conduit.		

(11)

เขา	drcd	fgt	drolme
/khaw3/	ไป	วน	กลับ
lui	/paj1/	/won1/	/klap2/
Il	aller	tourner en rond	monter
Ex(vs 135)	a refait le tour.		

(12)

	drcd	fgt	dritme
เขา	ไป	วน	ขึ้น
/khaw3/	/paj1/	/won1/	/khvn3/
lui	aller	tourner	en monter
		rond	

Il est monté en prenant le chemin sinueux.
Ex(vs 136)

(13)

	drcd	drtp	drcd
เขา	ไป	ถอย	มา
/khaw3/	/paj1/	/th@:j5/	/khvn3/
lui	aller	reculer	venir

Il (l') a ramené en faisant marche arrière.
Ex(vs 137)

(14)

	drcd	drtp	drolme
เขา	ไป	ถอย	กลับ
/khaw3/	/paj1/	/th@:j5/	/klap2/
lui	aller	reculer	venir

Il (l') a fait revenir en faisant marche arrière.
Ex(vs 138)

(15)

	drcd	drtp	dritme
เขา	ไป	ถอย	เข้า
/khaw3/	/paj1/	/th@:j5/	/khaw3/
lui	aller	reculer	entrer

Il (l') a fait entrer en faisant marche arrière.
Ex(vs 139)

(16)

	drcd	drolme	dritme
เขา	ไป	ข้าม	กลับ
/khaw3/	/paj1/	/kha:m3/	/klap2/
lui	aller	traverser	retourner

Il (l') a retraversé.
Ex(vs 140)

(17)

	drcd	dritme	mvmb
เขา	ไป	เข้า	รับ
/khaw3/	/paj1/	/khaw3/	/rap4/
lui	aller	entrer	prendre

Il est allé (le) prendre.
Ex(vs 141)

Commentaire vs 17 :

D'abord, on constate qu'en règle générale, quand un drcd est suivi d'autres morphèmes, le sens directionnel du terme est conservé. Cependant, l'exemple (1), en français, présente une ambiguïté parce que « aller+infinitif » signifie à la fois « aller (directionnel) faire quelque chose » et « un futur proche ».

Nous attirons en particulier votre attention sur l'exemple (2) qui emploie le second morphème de la même classe que le verbe tête. Cela s'explique du fait que « paj1 » ou « ma:1 », en position tête, souligne uniquement le sens directionnel du terme. La juxtaposition de l'un des deux morphèmes en troisième argument indique ainsi la valeur aspectuelle de la phrase.

Il importe de remarquer qu'en analyse des constituants, il faut que l'analyseur refuse le redoublement du morphème tête parce qu'il ne sert pas à présenter l'aspect verbal de la phrase. Exemple :

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 125	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt)	-	Il a tourné en rond en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(moyen)=en voiture
2 op 126	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp)	-	Il a rebroussé chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
3 op 127	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	-	Il (l') a traversé à pied. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =traverser Exp(moyen)=à pied
4 op 128	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	-	Il est monté en courant. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér=courir

5 op 129	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +dracd)	-	Il est allé faire une course. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire une course
6 op 130	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt)	-	Il a fait un tour en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =faire un tour Exp(moyen)=en voiture
7 op 131	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp)	-	Il a repris le chemin à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =repandre le chemin Exp(moyen)=à la nage
8 op 132	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drolme)	-	Il est allé la ramener. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=la (reconstitué, la=voiture) Inf ₀ =ramener
9 op 133	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +dritme)	-	Il l'a descendu. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =descendre
10 op 134	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +asp_prog)	-	Il conduit. N ₀ =nhum V ₀ =conduire
11 op 135	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme)	-	Il a refait le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux

12 op 136	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme)	-	Il est monté en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér=prendre le chemin sinueux
13 op 137	+nhum	+vi, +vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dracd)	-	Il (l') a ramené en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =ramener Gér=faire marcher arrière
14 op 138	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme)	-	Il (l') a fait revenir en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =faire revenir Gér=faire marche arrière
15 op 139	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme)	-	Il (l') a fait entrer en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =faire entrer Gér=faire marche arrière
16 op 140	+nhum	+vi, +vt, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme)	-	Il a retraversé (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retraverser N ₁ =inc {dét=le}

17 op 141	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +dracd), (+nhum, +dritme), (+nhum, +mvmb)	-	Il est allé (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le Inf ₀ =prendre
--------------	-------	---------------------	--	---	---

Table des opérateurs 24

3.2.17 Modèle 17 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un mvma ou mvmb

vs 142 mvma	+ fgt	+ drtp	+ dracd
vs 143 mvma	+ fgt	+ drolme	+ dracd
vs 144 mvma	+ drolme	+ dritme	+ dracd
vs 145 mvma	+ drtp	+ drolme	+ dracd
vs 146 mvmb	+ fgt	+ dritme	+ dracd
vs 147 mvmb	+ drtp	+ dritme	+ dracd
vs 148 mvmb	+ drolme	+ dritme	+ dracd

(1)

	mvma	fgt	drtp	dracd
เขา	วิ่ง	วน	ย่ำถนน	ไป
/khaw3/	/wing3/	/won1/	/j@:n4/	/paj1/
lui	courir	tourner en rond	rebrousser chemin	aller
Il	s'en est allé en reprenant le chemin sinueux et en courant.			
Ex(vs 142)				

(2)

	mvma	fgt	drolme	dracd
เขา	วิ่ง	ตรง	กลับ	ไป
/khaw3/	/wing3/	/trong1/	/klap2/	/paj1/
lui	courir	aller droit	retourner	aller
Il	y est retourné en courant tout droit.			
Ex(vs 143)				

(3)

	mvma	drolme	dritme	dracd
เขา	วิ่ง	กลับ	ขึ้น	ไป
/khaw3/	/wing3/	/klap2/	/khvn3/	/paj1/
lui	courir	retourner	monter	aller
Il	y est remonté en courant.			
Ex(vs 144)				

(4)

	mvma	drtp	drolme	drcd
เขา	วิ่ง	ย้อน	กลับ	ไป
/khaw3/	/wing3/	/j@:n4/	/klap2/	/paj1/
lui	courir	aller droit	retourner	aller
Il	y est retourné en courant et en rebroussant chemin.			
Ex(vs 145)				

(5)

	mvmb	fgt	dritme	drcd
เขา	ขับ	วน	ออก	ไป
/khaw3/	/khap2/	/won1/	/ ?@:k2/	/paj1/
lui	conduire	tourner en rond	sortir	aller
Il	s'en est allé en voiture en prenant le chemin sinueux.			
Ex(vs 146)				

(6)

	mvmb	drtp	dritme	drcd
เขา	ขับ	ย้อน	ออก	ไป
/khaw3/	/khap2/	/j@:n4/	/ ?@:k2/	/paj1/
lui	conduire	rebrousser chemin	sortir	aller
Il	s'en est allé en voiture en reprenant le chemin.			
Ex(vs 147)				

(7)

	mvmb	drolme	dritme	drcd
เขา	ขับ	เลย	ออก	ไป
/khaw3/	/khap2/	/!#:j1/	/ ?@:k2/	/paj1/
lui	conduire	dépasser	sortir	aller
Il	s'en est allé en voiture et l'a dépassé.			
Ex(vs 148)				

Commentaire vs 18 :

En (1 et 2), quoiqu'en thaï, nous avons toujours affaire au problème de modificateur de verbe, ses combinaisons en série à quatre éléments se compliquent pour obtenir un seul verbe et un modificateur de verbe. Le recours qui consiste à les associer en groupes d'actions successives, coordonnés par « et » est obligatoire.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 142	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd)	-	Il s'en est allé en reprenant le chemin sinueux et en courant. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér ₀ =reprendre le chemin sinueux Conj(addition) Gér ₁ =courir
2 op 143	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	Il y est retourné en courant tout droit. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =retourner Gér=courir Exp(manière)=tout droit
3 op 144	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	est remonté en courant. N ₀ =nhum V ₀ =remonter Gér=courir
4 op 145	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il y est retourné en courant et en reprenant le chemin. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =retourner Gér ₀ =courir Conj(addition) Gér ₁ =reprendre le chemin
5 op 146	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il s'en est allé en prenant le chemin sinueux en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=prendre le chemin sinueux Exp(moyen)=en voiture

6 op 147	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il s'en est allé en reprenant le chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=reprenre le chemin Exp(moyen)=en voiture
7 op 148	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il s'en est allé en voiture et l'a dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(moyen)=en voiture Conj(addition) Objd=le V ₁ =dépasser

Table des opérateurs 25

3.2.18 Modèle 18 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un fgt

vs 149 fgt	+ drtp	+ drolme	+ drcd
vs 150 fgt	+ drtp	+ dritme	+ drcd
vs 151 fgt	+ drtp	+ pd	+ drcd
vs 152 fgt	+ drtp	+ drcd	+ mvma
vs 153 fgt	+ drtp	+ drcd	+ mymb
vs 154 fgt	+ drtp	+ drcd	+ drolme
vs 155 fgt	+ drtp	+ drcd	+ asp_prog
vs 156 fgt	+ drtp	+ drcd	+ pa
vs 157 fgt	+ drtp	+ drcd	+ pd
vs 158 fgt	+ drtp	+ drcd	+ drcd

(1)

	fgt	drtp	drolme	drcd
เขา	วน	ย้อน	ข้าม	ไป
/khaw3/	/won1/	/j@:n4/	/kha :m3/	/paj1/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	traverser	aller
Il	a repris le chemin sinueux pour traverser.			
Ex(vs 149)				

(2)

	fgt	drtp	dritme	drcd
เขา	วน	ย้อน	ขึ้น	มา
/khaw3/	/won1/	/j@:n4/	/khvn3/	/ma:1/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	monter	venir

Il est monté en reprenant le chemin sinueux.
Ex(vs 150)

(3)

	fgt	drtp	pd	drcd
เขา	วน	ย้อน	จาก	ไป
/khaw3/	/won1/	/j@:n4/	/ca :k2/	/paj1/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	quitter	aller

Il s'en est allé en refaisant le chemin sinueux.
Ex(vs 151)

(4)

	fgt	drtp	drcd	mvma
เขา	วน	ย้อน	ไป	วิ่ง
/khaw3/	/won1/	/j@:n4/	/paj1/	/wing3/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	courir

Il a refait le chemin sinueux pour courir.
Ex(vs 152)

(5)

	fgt	drtp	drcd	mvmb
เขา	วน	ย้อน	ไป	เอา
/khaw3/	/won1/	/j@:n4/	/paj1/	/?aw1/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	prendre

Il a refait le chemin sinueux pour (le) prendre.
Ex(vs 153)

(6)

	fgt	drtp	drcd	drolme
เขา	วน	ย้อน	ไป	ข้าม
/khaw3/	/won1/	/j@:n4	/paj1/	/kha:m3/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	traverser

Il a refait le chemin sinueux pour traverser.
Ex(vs 154)

(7)

	fgt	drtp	drcd	asp_prog
เขา	วน	ย้อน	ไป	อยู่
/khaw3/	/won1/	/j@:n4	/paj1/	/?u:2/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	aspect progressif

Il refait le chemin sinueux.
Ex(vs 155)

(8)

	fgt	drtp	drcd	pa
เขา	วน	ย้อน	ไป	ถึง
/khaw3/	/won1/	/j@:n4	/paj1/	/thvng5/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	arriver

Il a refait le chemin sinueux jusque là-bas.
Ex(vs 156)

(9)

	fgt	drtp	drcd	pd
เขา	?วน	ย้อน	ไป	จาก
/khaw3/	/won1/	/j@:n4	/paj1/	/ca:k2/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	quitter

Il ?
Ex(vs 157)

(10)

	fgt	drtp	drcd	drcd
เขา	วน	ย้อน	ไป	มา
/khaw3/	/won1/	/j@:n4	/paj1/	/ma:1/
lui	tourner en rond	rebrousser chemin	aller	venir

Il a refait le chemin sinueux sans arrêt.
Ex(vs 158)

Commentaire vs 19 :

D'après les deux exemples, le sens de « won1 » est conservé pour décrire la première action avant de passer à l'action suivante. Il importe de remarquer qu'en (2), l'introduction d'un syntagme prépositionnel de but est obligatoire. Dans cette combinaison, l'association d'un morphème drcd à celui de drolme semble exprimer le but de l'action précédente.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 149	+nhum	+vi, +vi, +vt, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	Il a retraversé le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =retraverser le chemin sinueux
2 op 150	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il est monté en faisant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér=faisant le chemin sinueux
3 op 151	+nhum	+vi, +vi, +vt, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +pd), (+nhum, +drcd)	-	Il s'en est allé en refaisant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=refaire le chemin sinueux
4 op 152	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma)	-	Il a refait le chemin sinueux pour courir. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux Exp(but)=pour, Inf ₀ =courir
5 op 153	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il a refait le chemin sinueux pour le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =prendre

6 op 154	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)	-	Il a traversé le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =traverser le chemin sinueux
7 op 155	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +asp_prog)	-	Il refait le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux
8 op 156	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +pa)	-	Il est arrivé en reprenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=reprenre le chemin sinueux
9 op 157	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +pd)	-	?
10 op 158	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drcd)	-	Il refait le chemin sinueux sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux Exp(manière)=sans arrêt

Table des opérateurs 26

3.2.19 Modèle 19 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un drtp

vs 159 drtp	+ mvma	+ fgt	+ drcd
vs 160 drtp	+ mvmb	+ drcd	+ mvmb
vs 161 drtp	+ fgt	+ drcd	+ mvmb

vs 162 drtp	+ fgt	+ drcd	+ drolme
vs 163 drtp	+ fgt	+ drcd	+ dritme
vs 164 drtp	+ fgt	+ drcd	+ asp_prog
vs 165 drtp	+ fgt	+ drcd	+ pa
vs 166 drtp	+ fgt	+ drcd	+ pd
vs 167 drtp	+ fgt	+ drcd	+ drcd
vs 168 drtp	+ drtp	+ drolme	+ drcd
vs 169 drtp	+ drtp	+ dritme	+ drcd
vs 170 drtp	+ drtp	+ pd	+ drcd
vs 171 drtp	+ drolme	+ dritme	+ drcd
vs 172 drtp	+ dritme	+ drolme	+ drcd
vs 173 drtp	+ dritme	+drcd	+ drolme

(1)

	drtp	mvma	fgt	drcd
เขา	ย้อน	วิ่ง	ตรง	ไป
/khaw3/	/j@:n4/	/wing3/	/trong1/	/paj1/
lui	rebrousser chemin	courir	aller droit	aller
Il	s'en est allé droit en courant et en rebroussant chemin.			

Ex(vs 159)

(2)

	drtp	mvmb	drcd	mvmb
เขา	ย้อน	เอา	ไป	ให้
/khaw3/	/j@:n4/	/ ?aw1/	/paj1/	/haj3/
lui	rebrousser chemin	prendre	aller	donner
Il	a rebroussé chemin pour (l') apporter.			

Ex(vs 160)

(3)

	drtp	fgt	drcd	mvmb
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	รับ
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/rap4/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	prendre
Il	a rebroussé chemin et est allé droit pour (le) prendre.			

Ex(vs 161)

(4)

	drtp	fgt	drcd	drolme
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	ข้าม
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/kha:m3/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	traverser
Il	a rebroussé chemin et est allé droit pour (le) traverser.			

Ex(vs 162)

(5)

	fgt	fgt	drcd	dritme
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	เข้า
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/khaw3/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	entrer
Il	a rebroussé chemin et est allé droit pour y entrer.			
Ex(vs 163)				

(6)

	fgt	fgt	drcd	asp_prog
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	อยู่
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/?u :2/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	aspect progressif
Il	rebrousse chemin et y va droit.			
Ex(vs 164)				

(7)

	fgt	fgt	drcd	pa
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	ถึง
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/thvng5/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	arriver
Il	est arrivé en rebroussant chemin et en allant tout droit.			
Ex(vs 165)				

(8)

	fgt	fgt	drcd	pd
เขา	? ย้อน	ตรง	ไป	จาก
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/ca:k2/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	quitter
Il	?			
Ex(vs 166)				

(9)

	fgt	fgt	drcd	drcd
เขา	ย้อน	ตรง	ไป	มา
/khaw3/	/j@:n4/	/trong1/	/paj1/	/ma:1/
lui	rebrousser chemin	aller droit	aller	venir
Il	a refait sans arrêt le chemin.			
Ex(vs 167)				

(10)

	fgt	drtp	drolme	drcd
เขา	ย้อน	ถอย	กลับ	ไป
/khaw3/	/j@:n4/	/th@:j5/	/klap2/	/paj1/
lui	rebrousser chemin	reculer	retourner	aller
Il	est retourné en reprenant à reculons le chemin.			
Ex(vs 168)				

(11)

	fgt	drtp	dritme	drcd
เขา	ย้อน	ถอย	ออก	มา
/khaw3/	/j@:n4/	/th@:j5/	/ ?@:k2/	/ma:1/
lui	rebrousser chemin	reculer	sortir	venir
Il	est sorti en reprenant à reculons le chemin.			
Ex(vs 169)				

(12)

	fgt	drtp	pd	drcd
เขา	ย้อน	ถอย	จาก	ไป
/khaw3/	/j@:n4/	/th@:j5/	/ca:k2/	/paj1/
lui	rebrousser chemin	reculer	quitter	aller
Il	s'en est allé en reprenant à reculons le chemin.			
Ex(vs 170)				

(13)

	fgt	drolme	dritme	drcd
เขา	ย้อน	ข้าม	ขึ้น	ไป
/khaw3/	/j@:n4/	/kha :m3/	/khvn3/	/paj1/
lui	rebrousser chemin	traverser	monter	aller
Il	y est monté en retraversant le chemin.			
Ex(vs 171)				

(14)

	fgt	dritme	dritme	drcd
เขา	ย้อน	ออก	ขึ้น	ไป
/khaw3/	/j@:n4/	/ ?@:k2/	/khvn3/	/paj1/
lui	rebrousser chemin	sortir	monter	aller
Il	a repris le chemin montant.			
Ex(vs 172)				

(15)

	fgt	dritme	drcd	drolme
เขา	ย้อน	ขึ้น	ไป	ข้าม
/khaw3/	/j@:n4/	/khvn3/	/paj1/	/rap4/
lui	rebrousser chemin	monter	aller	traverser
Il	a retraversé le chemin montant.			
Ex(vs 173)				

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 159	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt),	-	Il s'en est allé tout droit en courant et en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(manière)=tout droit

			(+nhum, +drcd)		Gér ₀ =courir Conj(addition) Gér ₁ =rebrousser chemin
2 op 160	+nhum	+vi, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mymb)	-	Il a rebroussé chemin pour (l') apporter. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(but)=pour, Objd=le, Inf ₀ =apporter
3 op 161	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mymb)	-	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Conj(addition) V ₁ =aller Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour, Objd=le, Inf ₀ =prendre
4 op 162	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)	-	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour le traverser. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Conj(addition)=et V ₁ =aller Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =traverser
5 op 163	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd), (+nhum, +dritme)	-	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour y entrer. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Conj(addition)=et Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour Objy=y Inf ₀ =entrer

6 op 164	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dracd), (+nhum, +asp_prog)	-	Il rebrousse chemin et y va tout droit. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Conj(addition)=et Objy=y V ₁ =aller Exp(manière)=tout droit
7 op 165	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dracd), (+nhum, +pa)	-	Il y est arrivé en rebroussant chemin et en allant tout droit. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér ₀ =rebrousser chemin Conj(addition)=et Gér=aller Exp(manière)=tout droit
8 op 166	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dracd), (+nhum, +pd)	-	?
9 op 167	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +dracd), (+nhum, +dracd)	-	Il refait sans arrêt le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin Exp(manière)=sans arrêt
10 op 168	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd)	-	Il est retourné en reprenant à reculons le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=reprenre le chemin Exp(manière)= à reculons

11 op 169	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Il est sorti en reprenant à reculons le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=reprenre le chemin Exp(manière)=à reculons
12 op 170	+nhum	+vi, +vi, +vt, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp), (+nhum, +pd), (+nhum, +dracd)	-	Il s'en est allé en reprenant à reculons le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=reprenre le chemin Exp(manière)=à reculons
13 op 171	+nhum	+vi, +vt, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Il y est monté en retraversant le chemin. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =monter Gér=retraverser le chemin
14 op 172	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	-	Il a repris le chemin montant. N ₀ =nhum V ₀ =reprenre le chemin montant
15 op 173	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dracd), (+nhum, +drolme)	-	Il a retraversé le chemin montant. N ₀ =nhum V ₀ =retraverser le chemin montant

Table des opérateurs 27

3.2.20 Modèle 20 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un drolme

vs drolme	174	+ drcd	+ mvma	+ mvmb
vs drolme	175	+ drolme	+ drcd	+ mvmb

(1)

	drolme	drcd	mvma	mvmb
เขา	กลับ	ไป	นั่ง	คิด
/khaw3/	/klap2/	/paj1/	/nang3/	/khit4/
lui	retourner	aller	être assis	penser
Il	a pris du temps pour y réfléchir.			
Ex(vs 174)				

(2)

	drolme	drolme	drcd	mvmb
เขา	ข้าม	กลับ	ไป	รับ
/khaw3/	/kha:m3/	/klap2/	/paj1/	/rap4/
lui	traverser	retourner	aller	prendre
Il	a traversé et est retourné (le) prendre.			

(3)

	drolme	drolme	drcd	mvmb
เขา	*เลย	กลับ	ไป	ซื้อ
/khaw3/	/#:j1/	/klap2/	/paj1/	/sv:4/
lui	dépasser	retourner	aller	prendre
Il	*			
Ex(vs 175)				

Commentaire vs 20 :

Nous avons dans ce modèle un problème de nature sémantiquement différente que le précédent. En thaï, quand on dit à quelqu'un de « retourner+aller+être assis+penser », on veut qu'il prenne son temps pour réfléchir sur un problème quelconque. Nous classons ainsi ce problème sous le groupe d'expression/locution. Il en va de même pour l'exemple (2).

L'exemple (3) nous montre que le morphème « #:j1 » de la classe drolme sera rejeté comme verbe tête du fait qu'il joue plutôt un rôle auxiliaire, signifiant « être obligé de ».

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 174	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +mvmb)	-	Il a pris du temps pour y réfléchir. N ₀ =nhum V ₀ =prendre du temps Exp(but)=pour Objy=y Inf ₀ =réfléchir
2 op 175	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il a retraversé le chemin pour le chercher. N ₀ =nhum V ₀ =retraverser le chemin Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =chercher

Table des opérateurs 28

3.2.21 Modèle 21 Verbe sériel à quatre arguments où le verbe tête est un dritme

vs 176 dritme + drcd + mvma + mvma
vs 177 dritme + drcd + mvma + mvmb

(1)

	dritme	drcd	mvma	mvma
เขา	ออก	ไป	เดิน	เล่น
/khaw3/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/d#:n1/	/len3/
lui	sortir	aller	marcher	jouer
Il	est sorti faire une promenade.			
Ex(vs 176)				

(2)

	dritme	drcd	mvma	mvmb
เขา	ออก	ไป	ยืน	ดู
/khaw3/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/jv:n1/	/du:1/
lui	sortir	aller	marcher	regarder
Il	est sorti le regarder.			
Ex(vs 177)				

Il en va de même que le précédent.

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 176	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il est sorti se promener. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Inf ₀ =se promener
2 op 177	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +mvma)	-	est sorti pour le regarder. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Exp(but)=pour Obj=le Inf ₀ =regarder

Table des opérateurs 29

3.2.22 Modèle 22 Verbe sériel à quatre arguments où il y a une répétition du verbe tête et celle de la classe drcd

vs 178 mvma	+ drcd	+ mvma	+ drcd
vs 179 mvmb	+ drcd	+ mvmb	+ drcd
vs 180 fgt	+ drcd	+ fgt	+ drcd
vs 181 drtp	+ drcd	+ drtp	+ drcd
vs 182 drolme	+ drcd	+ drolme	+ drcd
vs 183 dritme	+ drcd	+ dritme	+ drcd
vs 184	+ drcd	+ asp_prog	+ drcd
mvma(asp_prog)			
vs 185 mvma ; mvmb	+ drcd	+ mvma ; mvmb	+ drcd

Commentaire vs 21 :

Ce modèle est intéressant au sens où le verbe en position tête est repris en troisième argument, et où les deuxième et quatrième éléments appartiennent à la classe drcd. Le sens général attribué à cet emploi particulier est temporel : sans arrêt, sans cesse, encore.

(1)

	mvma	drcd	mvma	drcd
เขา	วิ่ง	ไป	วิ่ง	มา
/khaw3/	/wing3/	/paj1/	/wing3/	/ma:1/
lui	courir	aller	courir	venir
Il	va et vient sans arrêt.			
Ex(vs 178)				

(2)

	mvma	drcd	mvma	drcd
เขา	ขน	ไป	ขน	มา
/khaw3/	/khon5/	/paj1/	/khon5/	/ma:1/
lui	transporter	aller	transporter	venir
Il	(le) transporte à nouveau sans arrêt.			
Ex(vs 179)				

(3)

	fgt	drcd	fgt	drcd
เขา	วน	ไป	วน	มา
/khaw3/	/won1/	/paj1/	/won1/	/ma:1/
lui	tourner en rond	aller	tourner en rond	venir
Il	tourne en rond sans arrêt.			
Ex(vs 180)				

(4)

	drtp	drcd	drtp	drcd
เขา	ถอย	ไป	ถอย	มา
/khaw3/	/th@:j5/	/paj1/	/th@:j5/	/ma:1/
lui	reculer	aller	reculer	venir
Il	Il recule et recule encore.			
Ex(vs 181)				

(5)

	drolme	drcd	drolme	drcd
เขา	กลับ	ไป	กลับ	มา
/khaw3/	/klap2/	/paj1/	/klap2/	/ma:1/
lui	retourner	aller	retourner	venir
Il	change d'avis sans arrêt.			
Ex(vs 182)				

(6)

	dritme	drcd	dritme	drcd
เขา	ออก	ไป	ออก	มา
/khaw3/	/?@:k2/	/paj1/	/?@:k2/	/ma:1/
lui	sortir	aller	sortir	venir
Il	sort et entre sans arrêt.			
Ex(vs 183)				

(7)

	*mvma/*asp_prog	drcd	mvma/*asp_prog	drcd
เขา	*อยู่	ไป	อยู่	มา
/khaw3/	/?u:2/	/paj1/	/?u:2/	/ma:1/
lui	être	aller	être	venir
Il	*			
Ex(vs 184)				

(8)

	mvma	drcd	mymb	drcd
เขา	เดิน	ไป	กิน	ไป
/khaw3/	/d#:n1/	/paj1/	/kin1/	/paj1/
lui	marcher	aller	manger	aller
Il	marche en mangeant.			
Ex(vs 185)				

Commentaire vs 22 :

Une attention particulière sur la combinaison de type « fgt+drcd+fgt+drcd » où « ตรง+ไป+ตรง+มา/trong1+paj1+trong1+ma :1 » qui ne peut pas être considéré comme verbe sériel dans tous les cas. Elle est classée au contraire sous le groupe de modificateur verbal ou adverbe pour le français.

	fgt	drcd	fgt	drcd
เขา	*ตรง	ไป	ตรง	มา
/khaw3/	/trong1/	/paj1/	/trong1/	/ma :1/
lui	aller droit	aller	aller droit	venir
Il	franchement, sincèrement			

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 178	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd(paj)), (+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd(ma :1))	-	Il va et vient sans arrêt. *Il court sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =aller Conj(addition)=et V ₁ =venir Exp(manière)=sans arrêt
2 op 179	+nhum	+vt, +vi, +vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	Il transporte à nouveau. N ₀ =nhum V ₀ =transporter Exp(manière)=à nouveau
3 op 180	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	Il tourne en rond sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(manière)=sans arrêt

4 op 181	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd(paj)), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	Il recule et recule encore. Il ne fait que reculer. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Conj(addition)=et V ₁ =reculer Exp(manière)=encore
5 op 182	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	Il change d'avis sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =changer d'avis Exp(manière)=sans arrêt
6 op 183	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	Il sort et entre sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Conj(addition)=et V ₁ =entrer Exp(manière)=sans arrêt
7 op 184	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd(ma:1))	-	*
8 op 185	+nhum	+vi, +vi, +vt, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd(paj1)), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd(paj))	-	Il marche en mangeant. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Gér=manger

Table des opérateurs 30

3.2.23 Modèle 23 Verbe sériel à cinq arguments où le verbe tête est un mvma

vs 186 mvma	+ fgt	+ drtp	+ drolme	+ drcd
vs 187 mvma	+ drtp	+ drolme	+ drcd	+ mvmb
vs 188 mvma	+ drtp	+ drolme	+ drolme	+ drcd

(1)

	mvma	fgt	drtp	drolme	drcd
เขา	วิ่ง	ตรง	ย้อน	กลับ	ไป
/khaw3/	/wing3/	/j@:n4/	/trong1/	/klap2/	/paj1/
lui	courir	aller droit	rebrousser chemin	retourner	aller

Il est retourné en rebroussant chemin et en courant tout droit.

Ex(vs 186)

(2)

	mvma	drtp	drolme	drcd	mvmb
เขา	วิ่ง	ย้อน	กลับ	ไป	ขน
/khaw3/	/wing3/	/j@:n4/	/klap2/	/paj1/	/khon5/
lui	courir	rebrousser chemin	retourner	aller	transporter

Il y est retourné en reprenant le chemin pour (le) prendre.

Ex(vs 187)

(3)

	mvma	drtp	drolme	drolme	drcd
เขา	เดิน	ย้อน	ข้าม	กลับ	ไป
/khaw3/	/d#:n1/	/j@:n4/	/kha:m3/	/klap2/	/paj1/
lui	marcher	rebrousser chemin	traverser	retourner	aller

Il y est retourné en retraversant le chemin à pied.

Ex(vs 188)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 186	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	Il est retourné en rebroussant chemin et en courant tout droit. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=rebrousser chemin Conj(addition)=et Gér=courir Exp(manière)=tout droit

2 op 187	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il est retourné en repreant le chemin pour (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=reprandre le chemin Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =prendre
3 op 188	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd)	-	est retourné en retraversant le chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=retraverser le chemin Exp(moyen)=à pied

Table des opérateurs 31

3.2.24 Modèle 24 Verbe sériel à cinq arguments où le verbe tête est un drolme

vs 189 drolme	+ drcd	+ mvmb	+ drcd	+ mvmb
vs 190 drolme	+ drtp	+ mvma	+ mvmb	+ mvmb
vs 191 drolme	+ dritme	+ drcd	+ mvma	+ mvmb

(1)

	drolme	drcd	mvmb	drcd	mvmb
เขา	กลับ	ไป	ซื้อ	มา	ขาย
/khaw3/	/klap2/	/paj1/	/sv:4/	/ma:1/	/kha:j5/
lui	retourner	aller	acheter	venir	vendre
Il	y est retourné, en a acheté pour revendre.				
Ex(vs 189)					

(2)

	drolme	drcd	mvma	drcd	mvmb
เขา	กลับ	ไป	นอน	คิด	ทบทวน
/khaw3/	/klap2/	/paj1/	/n@:n1/	/khit4/	/thop4thua:n1/
lui	retourner	aller	être couché	penser	réviser
Il	est retourné chez lui et a pris du temps pour y réfléchir.				
Ex(vs 190)					

(3)

	drolme	dritme	drcd	mvma	mvmb
เขา	กลับ	ออก	ไป	ยื่น	คิด
/khaw3/	/klap2/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/jv:n1/	/khit4/
lui	retourner	aller	être	penser	réviser
			couché		

Il a pris du temps pour y réfléchir.

Ex(vs 191)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 189	+nhum	+vi, +vi, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drtv), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il est retourné en acheter pour revendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Objen=en Exp(but)=pour Inf ₀ =revendre
2 op 190	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb)	-	Il a pris le temps pour y réfléchir. N ₀ =nhum V ₀ =prendre du temps Exp(but)=pour Objy=y Inf ₀ =réfléchir
3 op 191	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +mvmb)	-	Il est ressorti pour réfléchir. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Exp(but)=pour Inf ₀ =réfléchir

Table des opérateurs 32

3.2.25 Modèle 25 Verbe sériel à cinq arguments où le verbe tête est un dritme

vs 192 dritme + drcd + mvmb + drcd + mvmb

(1)

	dritme	drcd	mvmb	drcd	mvmb
เขา	ออก	ไป	ซื้อ	มา	ให้
/khaw3/	/ʔ@:k/	/paj1/	/sv:4/	/ma:1/	/haj3/
lui	sortir	aller	acheter	venir	donner
Il	est sorti (en) acheter (pour quelqu'un)				

Ex(vs 192)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 192	+nhum, +nhum	+vi, +vi, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	-	Il est sorti en acheter (pour quelqu'un). N ₀ =nhum V ₀ =sortir Objen=en Inf ₀ =acheter

Table des opérateurs 33

3.2.26 Modèle 26 Verbe sériel à six arguments où le verbe tête est un mvma

vs 193 mvma + drtp + drolme + drolme + dritme + drcd
 vs 194 mvma + fgt + drtp + drolme + dritme + drcd
 vs 195 mvma + drolme + dritme + drcd + mvma + mvmb

(1)

	mvma	drtp	drolme	drolme	dritme	drcd
เขา	เดิน	ย้อน	ข้าม	กลับ	ออก	ไป
/khaw3/	/d#:n1/	/j@:n4/	/kha:m3/	/klap2/	/ʔ@:k2/	/paj1/
lui	marcher	rebrousser chemin	traverser	retourner	sortir	aller

Il est ressorti en retraversant le chemin à pied.

Ex(vs 193)

(2)

	mvma	fgt	drtp	drolme	dritme	drcd
เขา	วิ่ง	วน	ย้อน	กลับ	เข้า	ไป
/khaw3/	/wing3/	/won1/	/j@:n4/	/klap2/	/khaw3/	/paj1/
lui	courir	tourner en rond	rebrousser chemin	retourner	entrer	aller

Il y est rentré en reprenant le chemin sinueux et en courant.

Ex(vs 194)

(3)

	mvma	drolme	dritme	drcd	mvma	mvma
เขา	วิ่ง	กลับ	ออก	ไป	ตะโกน	ถาม
/khaw3/	/wing3/	/klap2/	/ʔ@:k2/	/paj1/	/ta2ko:n1/	/tha:m1/
lui	courir	retourner	sortir	aller	crier	demander
Il	est ressorti en courant pour demander en criant.					
Ex(vs 195)						

D'après les trois résultats à générer par la machine, comme les cas précédents, le transfert lexical et structural sera comme suit :

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 193	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il est ressorti en retraversant le chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Gér=retraverser le chemin Exp(moyen)=à pied
2 op 194	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	-	Il y est rentré en repreant le chemin sinueux et en courant. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =rentrer Gér ₀ =reprendre le chemin sinueux Conj(addition)=et Gér ₁ =courir
3 op 195	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, +mvmb)	-	Il est ressorti en courant pour demander en criant. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Gér ₀ =courir Exp(but)=pour Inf ₀ =demander Gér ₁ =crier

Table des opérateurs 34

3.3 Modèles de verbes sériels avec complément

3.3.1 Modèle 27 Verbe sériel à trois éléments avec un complément (V1+V2+N1)

vs 196	mvma	+ fgt	N1
vs 197	mvma	+ drtp	+
vs 198	mvma	+ drolme	+
vs 199	mvma	+ dritme	+
vs 200	mvma	+ asp_prog	+
vs 201	mvma	+ pa	+
vs 202	mvma	+ pd	+
vs 203	mvma	+ drcd	+
vs 204	drtp	+ fgt	+
vs 205	drtp	+ drtp	+
vs 206	drtp	+ drolme	+
vs 207	drtp	+ dritme	+
vs 208	drtp	+ pa	+
vs 209	drtp	+ pd	+
vs 210	drtp	+ drcd	+
vs 211	dritme	+ mvmb	+
vs 212	drolme	+ drolme	+
vs 213	drolme	+ dritme	+
vs 214	drolme	+ pa	+
vs 215	drolme	+ pd	+
vs 216	drolme	+ drcd	+
vs 217	dritme	+ mvma	+
vs 218	dritme	+ asp_prog	+
vs 219	dritme	+ pa	+
vs 220	dritme	+ pd	+
vs 221	dritme	+ drcd	+
vs 222	drcd	+ mvma	+
vs 223	drcd	+ mvma	+
vs 224	drcd	+ fgt	+
vs 225	drcd	+ drolme	+
vs 226	drcd	+ dritme	+
vs 227	drcd	+ asp_prog	+
vs 228	drcd	+ pa	+
vs 229	drcd	+ pd	+

(1)

	mvma	fgt	N1
ជម	វិញ	វង	សណាម
/phom5/	/wing3/	/won1/	/sa2na:m5/
moi	courir	tourner autour	terrain
Je	cours autour du terrain.		
Ex(vs 196)			

(2)			
	mvma	drtp	N1
ผม	เดิน	ถอย	หลัง
/phom5/	/d#:n1/	/th@:j5/	/lang5/
moi	marcher	reculer	dos/arrière
Je	recule.		
	marche à reculons.		
Ex(vs 197)			

Commentaire vs 23 :

En constatant une productivité considérable, nous avons davantage de problèmes évoqués par la rencontre entre un verbe simple et un nom sans article, formant une locution nominale ou une expression. On sait qu'une locution est un groupe de mots dont la syntaxe particulière donne à ces groupes le caractère d'expression figée et qui correspond à des mots uniques. Or, on a déjà constaté que, par de nombreux exemples précédemment évoqués, le problème de traduction réside principalement dans l'asymétrie entre le couple de langues à traduire. L'exemple (2) l'illustre bien : en général, seul « th@:j4 » peut suffire pour signifier « reculer » en français. L'ajout du nom « หลัง/lang5/dos,arrière » sert à indiquer la direction du mouvement. Cela veut dire que l'on peut également dire « /ถอย+หน้า/th@:j5+na:3/avancer » qui est le contraire de « reculer ».

De ce qui précède, il est obligatoire que l'on vérifie l'associativité des morphèmes composés d'éléments verbaux et nominaux. Dans ce cas, le module de transfert lexical devra ainsi rendre compte de la présence de morphèmes nominaux.

(3)			
	mvma	drolme	N1
ผม	วิ่ง	กลับ	บ้าน
/phom5/	/wing3/	/klap2/	/ba:n3/
moi	courir	retourner	maison
Je	retourne à la maison en courant.		

(4)			
	mvma	drolme	N1
ผม	วิ่ง	เลย	บ้าน
/phom5/	/wing3/	/#:j1/	/ba:n3/
moi	courir	dépasser	maison
Je	dépasse la maison en courant.		

(5)			
	mvma	drolme	N1
ผม	วิ่ง	ข้าม	บ้าน
/phom5/	/wing3/	/kha:m5/	/ba:n3/
moi	courir	traverser	maison
Je	?traverse la maison en courant.		
Ex(vs 198)			

(6)

ជម	ṁvma	dritme	N1
	វិទ	ខ្មៅ	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/khaw3/	/ba:n3/
moi	courir	entrer	maison
J'	entre dans la maison en courant.		

(7)

ជម	ṁvma	dritme	N1
	វិទ	ឡើង	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/khvn3/	/ba:n3/
moi	courir	monter	maison
Je	monte dans la maison en courant.		

(8)

ជម	ṁvma	dritme	N1
	វិទ	ចុះ	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/long1/	/ba:n3/
moi	courir	descendre	maison
Je	descends à la maison en courant.		

(9)

ជម	ṁvma	dritme	N1
	វិទ	?ចេញ	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/?'@:k2/	/ba:n3/
moi	courir	sortir	maison
Je	? sors de la maison en courant.		
Ex(vs 199)			

(10)

ជម	ṁvma	*asp_prog-->mvmb	N1
	វិទ	ឈរ	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/?'u:2'/	/ba:n3/
moi	courir	*asp_prog	maison
Je	cours dans la maison.		
Ex(vs 200)			

(11)

ជម	ṁvma	pa	N1
	វិទ	ដល់	ប្រាំ
/phom5/	/wing3/	/thvng5/	/ba:n3/
moi	courir	arriver	maison
Je	suis arrivé à la maison en courant.		
Ex(vs 201)			

(12)

ผม	ดฺรตฺ	ปา	N1
/phom5/	วິง	จาก	บ้าน
moi	/wing3/	/ca:k2/	/ba:n3/
Je	courir	quitter	maison
Ex(vs 202)	cours de la maison.		

(13)

ผม	มฺวมา	ดฺรคด	N1
/phom5/	วິง	ไป	บ้าน
moi	/wing3/	/paj1/	/ba:n3/
Je	courir	aller	maison
	suis allé à la maison en courant.		

(14)

ผม	ดฺรตฺ	ดฺรคด	N1
/phom5/	วິง	มา	บ้าน
moi	/wing3/	/ma:1/	/ba:n3/
Je	courir	venir	maison
Ex(vs 203)	suis venu à la maison en courant.		

(15)

ผม	ดฺรตฺ	ฟก	N1
/phom5/	ถอย	วน	บ้าน
moi	/th@:j5/	/won1/	/ba:n3/
Je	reculer	tourner en rond	maison
Ex(vs 204)	Je tourne autour de la maison à reculons.		

(16)

ผม	ดฺรตฺ	ดฺรตฺ	N1
/phom5/	ถอย	ย้อน	ศร
moi	/th@:j5/	/j@:n4/	/s@:n5/
Je	reculer	rebrousser chemin	flèche
Ex(vs 205)	fais marche arrière en sens inverse.		

(17)

ผม	ดฺรตฺ	ดฺรลเม	N1
/phom5/	ถอย	เลย	บ้าน
moi	/th@:j5/	/#:j1/	/s@:n5/
Je	reculer	dépasser	maison
Ex(vs 206)	fais marche arrière et dépasse la maison.		

(18)

	drtp	dritme	N1
ผม	ถอย	เข้า	บ้าน
/phom5/	/th@:j5/	/khaw3/	/ba:n3/
moi	reculer	entrer	maison
Je	fais marche arrière pour entrer dans la maison.		
Ex(vs 207)			

(19)

	drtp	pa	N1
ผม	ถอย	ถึง	บ้าน
/phom5/	/th@:j5/	/thvng5/	/ba:n3/
moi	reculer	arriver	maison
Je	fais marche arrière jusqu'à la maison.		
Ex(vs 208)			

(20)

	drtp	pd	N1
ผม	ถอย	จาก	บ้าน
/phom5/	/th@:j5/	/ca:k2/	/ba:n3/
moi	reculer	quitter	maison
Je	fais marche arrière depuis la maison.		
Ex(vs 209)			

(21)

	drtp	drcd	N1
ผม	ย้อน	ไป	อดีต
/phom5/	/j@:j4/	/paj1/	/ʔa2di:t2/
moi	rebrousser chemin	aller	passé
Je	suis remonté dans le passé.		
Ex(vs 210)			

(22)

	dritme	mymb	N1
โจร	เข้า	ปล้น	บ้าน
/co:n1/	/khaw3/	/plon3/	/ba:n3/
voleur	entrer	voler	maison
Un voleur	vole dans une maison. dévalise une maison.		
Ex(vs 211)			

(23)

	drolme	drolme	N1
ผม	ข้าม	กลับ	บ้าน
/phom5/	/kha:m3/	/klap2/	/ba:n3/
moi	traverser	retourner	maison
Je	rentre à la maison en traversant le chemin.		
Ex(vs 212)			

(24)

	drolme	dritme	N1
ผม	กลับ	เข้า	บ้าน
/phom5/	/klap2/	/khaw3/	/ba:n3/
moi	retourner	entrer	maison
Je	rentre dans la maison.		
Ex(vs 213)			

(25)

	dritme	pa	N1
ผม	เข้า	ถึง	ตัว
/phom5/	/khaw3/	/thvng5/	/tua:1/
moi	entrer	arriver	corps
Je	peux le voir face à face.		
Ex(vs 214)			

(26)

	dritme	pa	N1
ผม	ลง	จาก	หน้าต่าง
/phom5/	/long1/	/ca:k2/	/na:3ta:ng2/
moi	descendre	quitter	fenêtre
Je	descends de la fenêtre.		
Ex(vs 215)			

(27)

	drolme	dracd	N1
ผม	กลับ	ไป	ใต้
/phom5/	/klap2/	/paj1/	/taj3/
moi	retourner	aller	sud
Je	suis retourné dans le sud.		
Ex(vs 216)			

(28)

	dritme	mvma	N1
ผม	เข้า	เดิน	ขบวน
/phom5/	/khaw3/	/d#:n1/	/kha2bua:n1/
moi	entrer	marcher	manifestation
Je	participe à la manifestation.		
Ex(vs 217)			

(29)

	dritme	mvma(*asp_prog)	N1
ผม	เข้า	อยู่	บ้าน
/phom5/	/khaw3/	/ʔu:2/	/ba:n3/
moi	entrer	être	maison
Je	m'installe dans la nouvelle maison.		
Ex(vs 218)			

(30)

	dritme	pa	N1
ผม	เข้า	ถึง	ข้อมูล
/phom5/	/khaw3/	/thvng5/	/kh@:3mu:n1/
moi	entrer	arriver	informations
J'	accède aux informations.		
Ex(vs 219)			

(31)

	dritme	pd	N1
ผม	ออก	จาก	บ้าน
/phom5/	/ʔ@:k2/	/ca:k2/	/ba:n3/
moi	sortir	quitter	maison
Je	quitte la maison.		
Ex(vs 220)			

(32)

	dritme	drcd	N1
ผม	เข้า	ไป	โรงงาน
/phom5/	/khaw3/	/paj1/	/ro:ng1+nga:n1/
moi	entrer	aller	usine
Je	suis entré dans l'usine.		
Ex(vs 221)			

(33)

	drcd	mvma	N1
[พวก+เรา]	ไป	เดิน	ป่า
/phua:k3+raw1/	/paj1/	/d#:n1/	/pa:2/
nous	aller	marcher	forêt
Nous	avons fait une randonnée.		
Ex(vs 222)			

Commentaire vs 24 :

En thaï, « เดิน+ป่า/d#:n1+pa:2/ » peut avoir comme équivalent « faire une randonnée ». C'est différent de « เดิน+ใน+ป่า/d#:n1+naj1+pa:2/ » qui signifie simplement « faire une promenade en forêt ».

Si le transfert lexical pour l'exemple (5) ne présente aucune difficulté, c'est parce que la classe « drcd » ne contient que deux morphèmes basiques. C'est-à-dire le mouvement d'« aller » et « venir ».

(34)			
	drcd	mymb	N1
ผม	ไป	เอา	ของ
/phom5/	/paj1/	/ʔaw1/	/kh@:ng5/
moi	aller	prendre	chose
Je	suis allé prendre un objet.		
Ex(vs 223)			
(35)			
	drcd	fgt	N1
ผม	ไป	วน	ตลาด
/phom5/	/paj1/	/won1/	/ta2la:t2/
moi	aller	tourner en rond	marché
Je	suis allé faire un tour au marché.		
Ex(vs 224)			
(36)			
	drcd	drolme	N1
ผม	ไป	ข้าม	สะพาน
/phom5/	/paj1/	/kha :m3/	/sa2pha :n1/
moi	aller	traverser	pont
Je	suis allé traverser le pont.		
Ex(vs 225)			
(37)			
	drcd	dritme	N1
ผม	ไป	เข้า	ชั้น
/phom5/	/paj1/	/khaw3/	/chan4/
moi	aller	entrer	classe
Je	suis allé en cours.		
Ex(vs 226)			
(38)			
	drcd	mymb(*asp_prog)	N1
ผม	ไป	อยู่	สวน
/phom5/	/paj1/	/ʔu :2/	/sua :n5/
moi	aller	être (locatif)	jardin
Je	suis allé vivre au jardin.		
Ex(vs 227)			

(39)

	drcd	pa	N1
ជង	រា	ទឹង	ផ្ទះ
/phom5/	/ma :1/	/thvng5/	/ba:n3/
moi	venir	arriver	maison
Je	suis arrivé à la maison.		
Ex(vs 228)			

(40)

	drcd	pd	N1
ជង	ទៅ	ចាក	ផ្ទះ
/phom5/	/paj1/	/ca:k2/	/ba:n3/
moi	aller	quitter	maison
J'	ai quitté la maison.		
Ex(vs 229)			

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 196	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +fgt), (+n, +locatif)	(-nhum, +locatif)	Je cours autour du terrain. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(locatif)=autour de N ₁ =terrain
2 op 197	+nhum,	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp)	(-nhum, +locatif)	Je marche à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Exp(manière)=à reculons
3 op 198	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
4	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	Je traverse la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =maison Gér=courir

5	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	J'entre dans la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(inesif)=dans N ₁ =maison Gér=courir
6 op 199	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je traverse la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =maison Gér=courir
7	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je monte dans la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =monter Exp(inessif)=dans N ₁ =maison Gér=courir
8	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je descends à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =descendre Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
9 op 200	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, +locatif)	?Je sors de la maison en courant. Le problème vient du thaï.
10 op 201	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +pa)	(-nhum, +locatif)	Je suis arrivé à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(allatif)=à N ₁ =maison

11 op 202	+nhum	+vi; +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +pd)	(-nhum, +locatif)	Je cours de la maison. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(ablatif)=de N ₁ =maison
12 op 203	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	(-nhum, +locatif)	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
13	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drcd)	(-nhum, +locatif)	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
14 op 204	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +fgt)	(-nhum, +locatif)	Je tourne autour de la maison à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =tourner Exp(locatif)=autour de N ₁ =maison Exp(manière)=à reculons
4 op 205	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drtp)	(-nhum, artefact)	Je fais marche arrière en sens inverse. N ₀ =nhum V ₀ =faire la marche en arrière Exp(manière)=en sens inverse

5 op 206	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	Je fais marche arrière et dépasse la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire la marche en arrière Conj(addition)=et V ₁ =dépasser N ₁ =maison
6 op 207	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je fais marche arrière pour entrer dans la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(but)=pour Inf ₀ =entrer Exp(inessif)=dans N ₁ =maison
7 op 208	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +pa)	(-nhum, +locatif)	Je fais marche arrière jusqu'à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(but)=jusque N ₁ =maison
8 op 209	+nhum,	+vi, +vt	(+nhum, +drtp), (+nhum, +pd)	(-nhum, +locatif)	Je fais marche arrière depuis la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(départ)=depuis N ₁ =maison
9 op 210	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drtp), (+nhum, +dracd)	(-nhum, +temps)	Je suis remonté dans le passé. N ₀ =nhum V ₀ =remonter Exp(inessif)=dans N ₁ =temps

10 op 211	+nhum,	+vi, +vt	(+nhum, +dritme, (+nhum, +mvmb)	(-nhum, +locatif)	Un voleur vole dans une maison. Un voleur braque une maison. N ₀ =nhum V ₀ =voler Exp(inessif)=dans N ₁ =maison
11 op 212	+nhum,	+vt, +vi	(+nhum, +,drolme), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	Je rentre à la maison en traversant le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rentrer Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=traverser le chemin
12 op 213	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je rentre dans la maison. N ₀ =nhum V ₀ =rentrer Exp(inessif)=dans N ₁ =maison
13 op 214	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +pa)	(-nhum, +pdc)	Je peux le voir face à face. N ₀ =nhum V ₀ =pouvoir Objd=le Inf ₀ =voir Exp(manière)=face à face
14 op 215	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +pd)	(-nhum, +locatif)	Je descends de la fenêtre. N ₀ =nhum V ₀ =descendre Exp(pd)=de N ₁ =fenêtre

15 op 216	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +drolme), (+nhum, +dracd)	(-nhum, +locatif)	Je suis retourné dans le sud. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(inessif)=dans N ₁ =sud
16 op 217	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mvma)	(-nhum, +activité)	Je participe à la manifestation. N ₀ =nhum V ₀ =participer Exp(crv)=à N ₁ =manifestation
17 op 218	+nhum,	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +mvma *asp_prog)	(-nhum, +locatif)	Je m'installe dans la nouvelle maison. N ₀ =nhum V ₀ =s'installer Exp(inessif)=dans Adj=nouvelle N ₁ =maison
18 op 219	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +pa)	(-nhum, +info)	J'accède aux informations. N ₀ =nhum V ₀ =accéder Exp(crv)=à N ₁ =informations
19 op 220	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +pd)	(-nhum, +locatif)	Je quitte la maison. N ₀ =nhum V ₀ =quitter N ₁ =maison
20 op 221	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd)	(-nhum, +locatif)	Je suis entré dans l'usine. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(inessif)=dans N ₁ =usine
21 op 222	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvma)	(-nhum, +locatif)	Nous sommes allés faire une randonnée. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire une randonnée

22 op 223	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, +objet)	Je suis allé prendre un objet. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =prendre N ₁ =objet
23 op 224	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +fgt)	(-nhum, +locatif)	Je suis allé faire un tour au marché. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire un tour Exp(locatif)=à N ₁ =marché
24 op 225	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +dracd), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	Je suis allé traverser le pont. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =traverser N ₁ =point
25 op 226	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +dritme)	(-nhum, +locatif)	Je suis allé en cours. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(inessif)=en N ₁ =cours
26 op 227	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb *asp_prog)	(-nhum, +locatif)	Je suis allé vivre au jardin. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf=vivre Exp(locatif)=à N ₁ =jardin
27 op 228	+nhum	+vi, +vi	(+nhum, +dracd), (+nhum, +pa)	(-nhum, +locatif)	Je suis arrivé à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(locatif)=à N ₁ =maison
28 op 229	+nhum	+vi, +vt	(+nhum, +dracd), (+nhum, +pd)	(-nhum, +locatif)	J'ai quitté la maison. N ₀ =nhum V ₀ =quitter N ₁ =maison

Table des opérateurs 35

3.3.2 Modèle 28 Verbe sériel à quatre éléments avec un complément (V1+V2+V3+N1)

vs 230 drolme + drcd + mvmb N1
 vs 231 dritme + drcd + mvmb +

(1)

	drolme	drcd	mvmb	N1
ผม	เลย	ไป	ซื้อ	หนังสือ
/phom5/	/#:j1/	/paj1/	/sv:4/	/nang5+sv:5/
moi	dépasser	aller	acheter	livre
J'	ai continué le chemin pour acheter un livre.			
Ex(vs 230)				

(2)

	dritme	drcd	mvmb	N1
ผม	ออก	ไป	ซื้อ	หนังสือ
/phom5/	/?:k2/	/paj1/	/sv:4/	/nang5+vs :5/
moi	sortir	aller	acheter	livre
Je	suis sorti acheter un livre.			
Ex(vs 231)				

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 230	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, artefact)	J'ai continué le chemin pour aller acheter des livres. N ₀ =nhum V ₀ =continuer le chemin Exp(but)=pour Inf ₀ =aller Inf ₁ =acheter N ₁ =livres
2 op 231	+nhum	+vi, +vi, +vt	(+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, artefact)	Je suis sorti acheter des livres. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Inf=acheter N ₁ =livres

Table des opérateurs 36

3.3.3 Modèle 29 Verbe sériel à quatre éléments avec deux compléments (V1+N1+V2+N2)

vs 232 mvmb + N1 + drolme + N2
 vs 233 mvma + N1 + mvma + N2

(1)

	mvmb	N1	drolme	N2
ผม	ว่าย	น้ำ	ข้าม	คลอง
/phom5/	/wa:j3/	/nam4/	/kha:m3/	/kl@:ng1/
moi	nager	eau	traverser	canal
Je	traverse le canal à la nage.			
Ex(vs 232)				

(1)

	mvmb	N1	mvma	N2
ผม	พา	พวก+เขา	เดิน	ป่า
/phom5/	/pha:1/	/phua:k3+khaw1/	/d#:n1/	/pa:2/
moi	emmener	eux	marcher	forêt
Je	les emmène faire une randonnée.			
Ex(vs 233)				

	OSEN S	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 232	+nhum	+vt, +n1, +vt, +n2	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drolme)	(-nhum, liquide), (-nhum, +locatif)	Je traverse le canal à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =canal Exp(manière)=à la nage
2 op 233	+nhum,	+vt, +n1, +vt, +n2	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb)	(+nhum, +personne), (-nhum, +locatif)	Je les emmène faire une randonnée. N ₀ =nhum V ₀ =emmener Objd=les Inf=faire une randonnée

Table des opérateurs 37

3.3.4 Modèle 30 Verbe sériel à quatre éléments avec un complément

vs 234 mvmb + N1 + drcd + mvmb

(1)

	mymb	N1	drcd	mymb
ผม	เอา	ขนม	มา	ให้
/phom5/	/ ?aw1/	/kha2nom5/	/ma:1/	/haj3/
moi	prendre	gâteau	venir	donner
Je	suis venu (vous) apporter du gâteau.			

(2)

	mymb	N1	drcd	mymb
ผม	เอา	[หนังสือ]	มา	คืน
/phom5/	/ ?aw1/	/nang5+vs :5/	/ma:1/	/khv:n1/
moi	prendre	livre	venir	rendre
Je	suis venu (vous) rendre le livre.			

Ex(vs 234)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 234	+nhum	+vt, +n1, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb)	(-nhum, artefact)	Je suis venu (vous) apporter du gâteau. N ₀ =nhum V ₀ =venir Obj _i =vous Inf=apporter N ₁ =gâteau
2	+nhum	+vt, +n1, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb)	(-nhum, artefact)	Je suis venu rendre le livre. N ₀ =nhum V ₀ =venir Inf=rendre N ₁ =livre

Table des opérateurs 38

3.3.5 Modèle 31 Verbe sériel à cinq éléments avec un complément (V1+N1+V2+V3+V4)

vs 235 mymb + N1 + dritme + drcd mymb

(1)

	mymb	N1	dritme	drcd	mymb
ผม	ยก	อาหาร	ขึ้น	ไป	ให้
/phom5/	/jok4/	/?a:1ha:n5/	/khvn3/	/paj1/	/haj3/
moi	soulever	repas	monter	aller	donner
Je	suis monté (lui) apporter un repas.				

Ex(vs 235)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 235	+nhum	+vt, +n1, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +dritme), (+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, aliment)	Je suis monté (lui) apporter un repas. N ₀ =nhum V ₀ =monter Obj=lui Inf=apporter N ₁ =repas

Table des opérateurs 39

3.3.6 Modèle 32 Verbe sériel à cinq éléments avec deux compléments (V1+N1+V2+V3+N2)

vs 236 mvmb + N1 + dritme + dracd mvmb +N2

(1)

	mvmb	N1	dritme	mvmb	+N2
ผม	ยก	อาหาร	ไป	ให้	พ่อ
/phom5/	/jok4/	/ ?a:1ha:n5/	/paj1/	/haj3/	/ph@:3/
moi	soulever	repas	aller	donner	papa
J'	ai apporté un repas à papa.				

Ex(vs 236)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 236	+nhum	+vt, +n1, +vi, +vt +n2	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +dracd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, aliment), (+nhum, personne)	J'ai apporté un repas à papa. N ₀ =nhum V ₀ =apporter N ₁ =repas Exp(datif)=à N ₂ =papa

Table des opérateurs 40

3.3.7 Modèle 33 Verbe sériel à six éléments avec un complément (V1+N1+V2+V3+V4+N2) dont le verbe tête est un mvmb

vs 237 mvmb + drtp + dritme + dracd mvmb +N1

(1)

	mvmb	N1	dritme	dracd	mvmb	+N2
ผม	ยก	อาหาร	ขึ้น	ไป	ให้	พ่อ
/phom5/	/jok4/	/ ?a:1ha:n5/	/khvn3/	/paj1/	/haj3/	/ph@:3/
moi	soulever	repas	monter	aller	donner	papa
Je	suis monté apporter un repas à papa.					

Ex(vs 237)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 237	+nhum	+vt, +n1, +vi, +vi, +vt +n2	(+nhum, +mymb), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mymb)	(-nhum, aliment), (+nhum, personne)	Je suis monté apporter un repas à papa. N ₀ =nhum V ₀ =monter Inf=apporter N ₁ =repas Exp(datif)=à N ₂ =papa

Table des opérateurs 41

3.3.8 Modèle 34 Verbe sériel à six éléments avec un complément (V1+V2+V3+V4+V5+N1) dont le verbe tête est un drtp

vs 238	+mvma	+drolme	+dritme	+drcd	+ drolme	+N1
vs 239	+mvma	+drtp	+drolme	+ N1	+ drolme	+ drcd
vs 240	+mvma	+drolme	+N1	drtp	+ dritme	+ drcd

(1)

	mvma	drolme	dritme	mvma	drolme	N1
ผม	เดิน	กลับ	ออก	ไป	ข้าม	ถนน
/phom5/	/d# n1/	/klap2/	/?:@:k2/	/paj1/	/kha:m3/	/tha2non5/
moi	marcher	retourner	sortir	aller	traverser	rue

J' ai rebroussé chemin à pied pour traverser la rue.

Ex(vs 238)

(2)

	mvma	drtp	drolme	N1	dritme	drcd
ผม	เดิน	ย้อน	ข้าม	ถนน	ออก	ไป
/phom5/	/d# n1/	/j@:n4/	/kha:m3/	/tha2non5/	/?:@:k2/	/paj1/
moi	marcher	rebrousser chemin	traverser	rue	sortir	aller

Je m'en suis allé en retraversant la rue à pied.

Ex(vs 239)

(3)

	mvma	drolme	N1	drtp	dritme	drcd
ผม	เดิน	ข้าม	ถนน	ย้อน	ออก	ไป
/phom5/	/d# n1/	/j@:n4/	/tha2non5/	/j@:n4/	/?:@:k2/	/paj1/
moi	marcher	traverser	rue	rebrousser chemin	sortir	aller

Je ai traversé la rue et m'en suis allé en rebroussant chemin.

Ex(vs 240)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 238	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vt +n1	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drcd), (+nhum, +drolme)	(-nhum, +locatif)	J'ai rebroussé chemin à pied pour traverser la rue. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied Exp(but)=pour Inf=traverser N ₁ =rue
2 op 239	+nhum	+vi, +vi, +vt, +n1, +vi +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	(-nhum, +locatif)	Je m'en suis allé en retraversant la rue à pied. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=retraverser N ₁ =rue Exp(moyen)=à pied
3 op 240	+nhum	+vi, +vt, +n1, +vi, +vi +vi	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drtp), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd)	(-nhum, +locatif)	J'ai traversé la rue et m'en suis allé en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =rue Conj(addition)=et V ₁ =aller Gér=rebrousser chemin

Table des opérateurs 42

3.3.9 Modèle 35 Verbe sériel à sept éléments avec un complément

vs 241 + drtp +drolme +dritme +drcd +mvmb +N1
+mvma

(1)

	mvma	drtp	drolme	dritme	drcd	mvmb	N1
ผม	เดิน	ย้อน	กลับ	ออก	ไป	พบ	เขา
/phom5/	/d# n1/	/j@:n4/	/klap2/	/ ?@:k2/	/aller/	/phop4/	/khaw5/
moi	marcher	rebrousser	retourner	sortir	aller	voir	lui
		chemin					

Je suis allé le voir en rebroussant chemin à pied.
Ex(vs 241)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 241	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vt +n1	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme) , (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum, +locatif)	Je suis allé le voir en rebroussant chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le Inf=voir Gér=rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied

Table des opérateurs 43

3.3.10 Modèle 36 Verbe à neuf éléments avec un complément

vs 242 + +drolme +dritme +drcd +mvmb +N1 drcd mvmb
+mvma drtp

(1)

	mvma	drtp	drolme	dritme	drcd	mvmb	N1	drcd	mvmb
ผม	เดิน	ย้อน	กลับ	ออก	ไป	ซื้อ	หนังสือ	มา	ให้
/phom5/	/d# n1/	/j@:n4/	/klap2/	/ ?@:k2/	/aller/	/sv:4/	/nang5+s v:5/	/ma:1/	/haj3/
moi	marcher	rebrousser	retourner	sortir	aller	acheter	livre	venir	donner
		chemin							

J' ai repris le chemin à pied pour (lui/vous) acheter un livre.
Ex(vs 242)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 242	+nhum	+vi, +vi, +vi, +vi, +vt +vi, +vt	(+nhum, +mvma), (+nhum, +drtp), (+nhum, +drolme), (+nhum, +dritme), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvmb)	(-nhum,_)	J'ai repris le chemin à pied pour (lui/vous) acheter un livre. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin Exp(moyen)=à pied Exp(but)=pour Obj=(lui/vous) Inf=acheter N ₁ =livre

Table des opérateurs 44

3.4 Modèles de verbes sériels avec un complément et où le verbe tête exprime une demande

Dans cette section, nous présenterons quelques modèles de verbes sériels avec complément et où le verbe tête exprime soit une demande, soit un causatif.

3.4.1 Modèle 37 Verbe sériel à quatre éléments, sans complément (expression de demande)

vs 243	+mvmb	+ mvmb	+ drcd	+ mvmb
vs 244	+mvmb	+ drolme	+ drcd	+ mvmb
vs 245	+mvmb	+ mvmb	+ drcd	+ mvmb

(1)

	mvma	mvmb	drcd	mvmb
แม่	ให้	เอา	มา	ให้
/mx:3/	/haj3/	/ʔaw1/	/ma :1/	/haj3/
maman	donner	prendre	venir	donner
Maman	a demandé de (!) apporter.			
Ex(vs 243)				

(2)

	mvma	drolme	drcd	mvmb
แม่	ให้	กลับ	มา	รับ
/mx:3/	/haj3/	/klap2/	/ma :1/	/rap4/
maman	donner	retourner	venir	prendre
Maman	a demandé de revenir (le) prendre.			
Ex(vs 244)				

(3)

	mvma	mvmb	drcd	mvmb
แม่	ขอ	ให้	ไป	รับ
/mx:3/	/demander/	/donner/	/paj1/	/rap4/
maman	demander	donner	aller	prendre
Maman	a demandé d'aller (le) prendre.			
Ex(vs 245)				

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 243	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mvmb)	-	Maman a demandé de (l') apporter. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Objd=le Inf=apporter
2 op 244	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drolme), (+nhum, +drcd), (+nhum, mvmb)	-	Maman a demandé de revenir le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =revenir Objd=le Inf ₁ =prendre
3 op 245	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mvmb)	-	Maman a demandé d'aller (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =aller Objd=le Inf ₁ =prendre

Table des opérateurs 45

3.4.2 Modèle 38 Verbe sériel à quatre éléments, avec un complément (expression de demande)

vs 246	+mvmb	+ N1	+ dritme	+ drcd
vs 247	+mvmb	+ N1	+ mvmb	+ drcd

(1)

	mymb	N1	dritme	drcd
แม่	ให้	ผม	ขึ้น	ไป
/mx:3/	/haj3/	/phom5/	/khvn3/	/paj1/
maman	demander	moi	monter	aller

Maman m' a demandé de monter.
Ex(vs 246)

(2)

	mymb	N1	mymb	drcd
แม่	ให้	ผม	โทร	ไป
/mx:3/	/donner/	/phom5/	/tho:1/	/paj1/
maman	donner	moi	téléphoner	aller

Maman m'a demandé de téléphoner.
Ex(vs 247)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 246	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mymb)	-	Maman m'a demandé de monter. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf=monter
2 op 247	+nhum	+vt, +vt, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mymb)	-	Maman m'a demandé de téléphoner. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf=téléphoner

Table des opérateurs 46

3.4.3 Modèle 39 Verbe sériel à cinq éléments, avec un complément (expression de demande)

vs 248	+mymb	+ N1	+ dritme	+ drcd	+mymb
vs 249	+mymb	+ N1	+ drolme	+ drcd	+mymb

(1)

	mymb	N1	dritme	drcd	mymb
แม่	ให้	ผม	ขึ้น	ไป	พบ
/mx:3/	/haj3/	/phom5/	/khvn3/	/paj1/	/phop4/
maman	donner	moi	monter	aller	voir
Maman	m'a demandé de monter la voir.				
Ex(vs 248)					

(2)

	mymb	N1	drolme	drcd	mymb
แม่	ให้	ผม	กลับ	ไป	พบ
/mx:3/	/haj3/	/phom5/	/khvn3/	/paj1/	/phop4/
maman	donner	moi	monter	aller	voir
Maman	m'a demandé de revenir la voir.				
Ex(vs 249)					

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 248	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mymb)	-	Maman m'a demandé de monter (la/le) voir. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =monter Objd=(la/le) Inf ₁ =voir
2 op 249	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vt	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd), (+nhum, mymb)	-	Maman m'a demandé de revenir (la) voir. N ₀ =nhum Objj=me V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =revenir Objd=la Inf ₁ =voir

Table des opérateurs 47

3.4.4 Modèle 40 Verbe sériel à 4 éléments, avec un complément et dont les deux premiers arguments présentent une demande de permission.

vs 250 +mymb + mymb +drcd N1

(1)

	mvmb	mvmb	drcd	N1
ผม	ขอ	อนุญาต	ไป	ห้องสมุด
/m@:5/	/kh@:5/	/ʔa2nu4ja:t3/	/paj1/	/h@:ng3+sa2mut2/
moi	demander	permettre	aller	bibliothèque
Je	demande la permission d'aller à bibliothèque.			
	demande à aller à la bibliothèque.			

(2)

	mvmb	mvmb	drcd	N1
ผม	ขอ	อนุญาต	ไป	ห้องน้ำ
/m@:5/	/kh@:5/	/ʔa2nu4ja:t3/	/paj1/	/h@:ng3+nam4/
moi	demander	permettre	aller	toilettes
Je	demande la permission d'aller aux toilettes.			
	demande à aller aux toilettes.			

Ex(vs 250)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 250	+nhum	+vt, +vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)	-	Je demande la permission d'aller à la bibliothèque. N ₀ =nhum V ₀ =demander N ₁ =la permission Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N ₂ =la bibliothèque
2	+nhum	+vt, +vt, +vi	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd)	-	Je demande la permission d'aller aux toilettes. N ₀ =nhum V ₀ =demander N ₁ =la permission Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N ₂ =les toilettes

Table des opérateurs 48

3.4.5 Modèle 41 Verbe sériel à 5 éléments, avec deux compléments et dont les deux premiers arguments présentent une demande de permission.

vs 251 +mvmb + mvmb N1 +drcd N2

(1)

	mymb	mymb	N1	drcd	N2
ผม	ขอ	อนุญาต	อาจารย์	ไป	ห้อง+สมุด
/phom5/	/kh@:5/	/ʔa2nu4ja:t3/	/ʔa:1ca:n1/	/paj1/	/h@:ng3+sa2mut2/
moi	demander	permettre	professeur	aller	bibliothèque
Je	demande la permission au professeur d'aller à la bibliothèque.				
	demande au professeur à aller à la bibliothèque.				

(2)

	mymb	mymb	N1	drcd	N2
ผม	ขอ	อนุญาต	อาจารย์	ไป	ห้อง+น้ำ
/phom5/	/kh@:5/	/ʔa2nu4ja:t3/	/ʔa:1ca:n1/	/paj1/	/h@:ng3+nam4/
moi	demander	permettre	professeur	aller	toilettes
Je	demande la permission au professeur d'aller aux toilettes.				
	demande au professeur à aller aux toilettes.				

Ex(vs 251)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 251	+nhum	+vt, +vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd)	-	Je demande la permission au professeur d'aller à la bibliothèque. N ₀ =nhum V ₀ =demander N ₁ =la permission Exp(crv)=à N ₂ =professeur Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N ₃ =bibliothèque
2	+nhum	+vt, +vt, +vi	(+nhum, +mymb), (+nhum, +mymb), (+nhum, +drcd)	-	Je demande la permission au professeur d'aller aux toilettes. N ₀ =nhum V ₀ =demander N ₁ =la permission Exp(crv)=à N ₂ =professeur Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N ₃ =toilettes

Table des opérateurs 49

3.4.6 Modèle 42 Verbe sériel à cinq éléments, sans complément (particule d'autorisation traduite par le morphème « ได้/daj3/ »

vs 252 +mvmb + drcd +mvma + mvma + pfp
 vs 253 +mvmb + drolme +drcd +mvma + pfp
 vs 254 +mvmb + drolme +drcd +mvmb + pfp

(1)

	mvmb	drcd	mvma	mvma	pfp
หมอ	ให้	ไป	เดิน	เล่น	ได้
/m@:5/	/haj3/	/paj1/	/d# :n1/	/len3/	/daj3/
docteur	donner	aller	marcher	jouer	particule d'autorisation

Un m'a autorisé à faire une promenade.
 docteur
 Ex(vs 252)

(2)

	mvmb	drolme	drcd	mvma	pfp
หมอ	ให้	กลับ	ไป	วิ่ง	ได้
/m@:5/	/haj3/	/klap2/	/paj1/	/wing3/	/daj3/
docteur	donner	retourner	aller	courir	particule d'autorisation

Un m'a autorisé à reprendre la course.
 docteur
 Ex(vs 253)

(3)

	mvmb	drolme	drcd	mvma	pfp
หมอ	ให้	กลับ	ไป	ขับ	ได้
/m@:5/	/haj3/	/klap2/	/paj1/	/khap2/	/daj3/
docteur	donner	retourner	aller	conduire	particule d'autorisation

Un m'a autorisé à reprendre le volant.
 docteur
 Ex(vs 254)

	OSENS	OSYV	OSEV	OSENO	Résultat
1 op 252	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vi, +pfp	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drcd), (+nhum, +mvma), (+nhum, mvma)	-	Le docteur m'a autorisé à faire une promenade. N ₀ =nhum Objd=me V ₀ =autoriser Exp(crv)=à Inf=faire une promenade
2 op 253	+nhum	+vt, +vi, +vi,	(+nhum, +mvmb), (+nhum,	-	Le docteur (m')a autorisé à reprendre la course. N ₀ =nhum

		+vi, +pfp	+drolme) , (+nhum, +drcd), (+nhum, mvma)		Objd=me V ₀ =autoriser Exp(crv)=à Inf=reprandre la course
3 op 254	+nhum	+vt, +vi, +vi, +vt, +pfp	(+nhum, +mvmb), (+nhum, +drolme) , (+nhum, +drcd), (+nhum, mvmb)	-	Le docteur m'a autorisé à reprandre le volant. N ₀ =nhum Objd=me V ₀ =autoriser Exp(crv)=à Inf=reprandre le volant

Table des opérateurs 50

4. Conclusion

Un des objectifs de cette étude est de cerner ce qui fait la spécificité du verbe thaï. Les exemples et les commentaires précédemment présentés montrent que les verbes sériels sont des syntagmes qui n'ont pas d'équivalent véritable au sein des langues indo-européennes.

Nous avons constaté que la fonction la plus pratiquée est la fonction adverbiale, de simultanéité qui s'exprime en français par le gérondif. Certains ont besoin d'un transfert lexical et structural de façon radicale du fait que les deux langues ont recours à de processus de formation lexicale différents. Pourtant, à notre avis, après avoir étudié le comportement de notre langue par rapport à la langue française, nous voudrions conclure que ce qui pose problème, c'est plutôt la façon dont les Thaïs conceptualisent leur vision en langage. Les verbes sériels l'attestent bien.

Dans le chapitre suivant, nous essayerons d'implanter nos modèles d'analyse en langage ProLog, dont les algorithmes sont transcrits en DCG.

Chapitre V

Essai d'implémentation

0. Introduction

Tout d'abord, il convient de préciser que l'objectif de cet essai n'a pour but que celui de valider notre méthodologie en utilisant le langage Prolog¹. La présentation de ce langage par M. Peter Greenfield durant notre première année de DEA a été pour nous un gain considérable. Nous souhaiterions ainsi mieux nous servir de cet outil pour poursuivre notre recherche dans le domaine dans l'avenir.

1. Présentation des faits linguistiques du thaï et du français

Avant d'aller plus loin, il convient de rappeler le point différent significatif suivant : le lexique terminal en DCG² représente en quelque sorte un lemme. Un lemme est la forme canonique d'un mot variable (Le Petit Robert, 2001). Or, les mots du thaï restent morphologiquement invariables en usage, cette définition a donc peu de signification.

Pour cette première étude, nous avons structuré les faits linguistiques du thaï et du français comme suit :

1.1 Nom et pronom

1.1.1 Du thaï

tn(phon :Phon, def :Def, cat :Cat,etym :Etym,p1 :P1,p2 :P2,p3 :P3,gnp :GNP,
dom:Dom, reg: Reg).

Ces variables représentent des constantes stockées pour :

tn :	=	nom du foncteur de faits de noms du thaï
Phon :	=	phonétique (le transfert lexical se fait principalement selon la transcription phonétique de chaque terme)
GNP :	=	genre, nombre, personne
Def :	=	définition (en français)
Cat :	=	catégorie
Prop1 :	=	propriété 1
Prop2 :	=	propriété 2

¹ Prolog est un langage de programmation basée sur la logique du premier ordre, il a été inventé au début des années 70 par Alain Colmerauer à Marseille justement dans le but de pouvoir faire du traitement de la langue naturelle.

² C'est un acronyme anglais de « Definite Clause Grammar » ou « Grammaire à clauses définies ». DCG a été inventé par Pereira et Warren en 1980. Une grammaire DCG est présentée sous la forme de règles de grammaire exprimée par des prédicats avec des paramètres permettant de véhiculer de l'information entre eux. De plus, il est possible d'ajouter des prédicats Prolog quelconques à condition de les entourer d'accolades.

Dom : = domaine
Reg : = registre de langues

Exemples :

```
tn(   phon :   'ba:n3',  
      gnp :    -,  
      def :    'maison',  
      cat :    n,  
      etym :   th,  
      p1 :    locatif,  
      p2 :    -,  
      dom :    -,  
      reg :    -)
```

-->['บ้าน'].

Ceci se lit de la façon suivante : le lexique terminal de « บ้าน/ba:n3/ » contient les informations suivantes : la définition est « maison », la transcription phonétique du terme est « ba :n3 ». Ce terme est un nom, d'origine thaï. C'est un nom inanimé concret (inc). Si GNP est vide, il est présumé que c'est un nom asexué, singulier et donc à la troisième personne par défaut. Le domaine et le registre du terme ne sont pas précisés.

Voyons un autre exemple :

```
tn(   phon :   'ph@:3',  
      gnp :    ms3,  
      def :    'père de famille',  
      cat :    n,  
      etym :   th,  
      p1 :    parenté,  
      p2 :    individu,  
      dom :    -,  
      reg :    fam)
```

-->['พ่อ'].

La lecture se faisant quasiment comme l'exemple précédent sauf que cette fois il possède plus de propriétés précises : c'est un nom humain, un individu, de domaine parenté, du registre de langue familier. C'est un nom sexué, singulier et à la troisième personne.

Les pronoms du thaï sont également enregistrés sous le foncteur « tn » :

```
tn(   phon :   'chan5',  
      gnp :    mfs1,
```

```

def :      'moi',
cat :      pn,
etym :     th,
p1 :       nhum,
p2 :       individu,
dom :      _ ,
reg :      fam)
-->['ฉัน'].

```

En tant que « pronom personnel », « chan5 » précède tous les autres car il est censé être la forme par défaut quand on effectue la traduction dans l'autre sens, c'est-à-dire du français en thaï. Ceci s'explique par le fait que la morphologie du thaï reste invariable, et qu'il existe plus de formes pour chaque personne, la traduction de « je » français, sans un contexte précis, devra retrouver une forme par défaut pour obtenir un résultat fiable.

1.1.2 Du français

Pour le français, le foncteur concerné est « fn » : par rapport au thaï, les informations enregistrées sont légèrement différentes comme suit :

```

fn( phon: 'ph@:3', fonc :Fonc, gnp:ms3, def:'père de famille', cat:n, etym:_,
    p1:nhum, p2:individu, p3:parenté, dom:parenté, reg:fam)
-->['papa'].

```

```

fn(   phon:      'ph@:3',
      fonc:      _ ,
      gnp:      ms3,
      def:      'père de famille',
      cat:      n,
      etym:     _ ,
      p1:      parenté,
      p2:      individu,
      dom:     _ ,
      reg:     fam)
-->['papa'].

```

Comparons les morphèmes « papa » dans les deux langues, la différence se situe au niveau de la fonction « fonc » qui est ajoutée pour recevoir l'entrée des pronoms que nous avons également enregistrés sous le foncteur « fn ».

Pour les pronoms, le français a besoin d'une précision fonctionnelle. A titre d'exemple, voyons le morphème « chan5/moi » qui devra correspondre aux cinq formes selon sa fonction :

a) cas de sujet :

```

fn(   phon:      'chan5',
      cas:       suj,
      gnp:       mfs1,
      def:       'moi',
      cat:       n,
      etym:      →,
      p1:       nhum,
      p2:       individu,
      dom:      →,
      reg:      →)
-->['je'].

```

Suivant la fonction, les faits linguistiques des pronoms du français ont besoin d'avoir plus d'entrée pour chaque personne :

b) cas d'objet direct :

```

fn(   phon:      'chan5',
      cas:       objd ;
      gnp:       mfs1,
      def:       'moi',
      cat:       n,
      etym:      →,
      p1:       nhum,
      p2:       individu,
      dom:      →,
      reg:      →)
-->['me'].

```

c) cas d'objet indirect

```

fn(   phon:      'chan5',
      cas:       obji ;
      gnp:       mfs1,
      def:       'moi',
      cat:       n,
      etym:      →,
      p1:       nhum,
      p2:       individu,
      dom:      →,
      reg:       fam)
-->['me'].

```

d) cas pronominal

```

fn(   phon:      'chan5',
      cas:       pron ;

```

```

gnp:      mfs1,
def:      'moi',
cat:      n,
etym:     →,
p1:      nhum,
p2:      individu,
dom:     →,
reg:     →)
-->['me'].

```

e) cas accentué, tonique :

```

fn(  phon:      'chan5',
     cas:      tonique ;
     gnp:      mfs1,
     def:      'moi',
     cat:      n,
     etym:     →,
     p1:      nhum,
     p2:      individu,
     dom:     →,
     reg:     →)
-->['moi'].

```

1.2 Verbe

1.2.1 Verbe thaï

Pour les verbes, du côté du thaï, rappelons que leur forme reste invariable, il n'y aura pas d'analyse morphologique proprement dite. Les faits linguistiques sont enregistrés sous le foncteur « tv » :

```

tv :      =      nom du foncteur de faits de verbes du thaï
Phon :    =      phonétique (le transfert lexical se fait principalement
                  selon la transcription phonétique de chaque terme)
Def :     =      définition (en français)
Cat :     =      catégorie
Prop1 :   =      propriété 1
Prop2 :   =      propriété 2
Dom :     =      domaine
Reg :     =      registre de langues

```

Exemples :

```

tv(phon:'pen1',def:'e0tre',cat:vc,etym:th, p1:nhum,p2:attribut,p3:_,dom:_,reg:_)
-->['เป็็น'].

```

```

(1)
tv(  phon:      'pen1',
     def:      'e0tre',
     cat:      vc,
     etym:     th,
     prep:     -,
     p1:      nhum,
     p2:      attribut,
     dom:     -,
     reg:     _)
-->['ເປັນ'].

(2)
tv(  phon:      'paj1',
     def:      'aller',
     cat:      vi,
     etym:     -,
     prep:     -,
     p1:      nhum,
     p2:      mvma,
     dom:     mment,
     reg:     _)
-->['ໄປ'].

(3)
tv(  phon:      'khap2',
     def:      'conduire',
     cat:      vt,
     etym:     -,
     prep:     -,
     p1:      nhum,
     p2:      mvmb,
     dom:     -,
     reg:     _)
-->['ຂັບ'].

```

1.2.2 Verbe français

Du côté français, comme les autres catégories dont les morphèmes changent de forme selon l'usage, le foncteur de verbe français, noté « fv », contient les informations suivantes et dont le lexique terminal est la forme canonique qui sera utilisée pour l'analyse morphologique. Il est à remarquer que nous avons introduit deux nouveaux arguments : « table » pour marquer le numéro de table de conjugaison, et « aux » afin de savoir quel auxiliaire nous allons employer s'il s'agit d'un temps composé.

Exemples :

(1)

```
fv(  phon:      'pen1',
     def:      'e0tre',
     cat:      vc,
     etym:     →,
     prep:     →,
     p1:      nhum,
     p2:      attribut,
     dom:     →,
     reg:     →,
     table:   2,
     aux:     1)
      -->['e0tre'].
```

(2)

```
fv(  phon:      'paj1',
     def:      'aller',
     cat:      vi,
     etym:     →,
     prep:     →,
     p1:      nhum,
     p2:      mvma,
     dom:     mment,
     reg:     →,
     table:   22,
     aux:     2)
      -->['aller'].
```

(3)

```
fv(  phon:      'khap2',
     def:      'conduire',
     cat:      vi,
     etym:     →,
     prep:     →,
     p1:      nhum,
     p2:      mvmb,
     dom:     conduite,
     reg:     →,
     table:   82,
     aux:     1)
      -->['conduire'].
```

1.3 Qualificateurs ou adjectifs et adverbes

Comme nous l'avons dit dans notre chapitre sur l'analyse des qualificateurs d'équivalents d'adjectifs et d'adverbes, le thaï n'a pas de distinction nette entre les deux parties du discours. Notre modèle regroupe « adjectifs et adverbes » sous le foncteur « tqual ».

1.3.1 Du thaï

(1)
tqual(phon: 'sua:j5',
gnp: →,
pos: d,
def: 'beau',
cat: qual,
etym: →,
p1: nhum,
p2: beauté,
dom: caractère,
reg: →)
-->['สวย'].

Rappelons que les noms du thaï sont pour la plupart asexués. Pourtant, il en existe certains dont le genre et le nombre sont déterminés de façon arbitraire. Il en résulte que certains qualificateurs nominaux vont seulement avec certains noms en fonction de leur genre qui sont sémantiquement significatifs. La catégorie « qual » sert tout simplement à indiquer que c'est un morphème qui peut qualifier un verbe aussi bien qu'un nom.

(2)
tqual(phon: 'ma:k3',
gnp: →,
pos: →,
def: 'beaucoup',
cat: qual,
etym: →,
p1: quant,
p2: →,
dom: quant,
reg: →)
-->['มาก'].

Dans notre modèle, par rapport au français, en ce qui concerne une quantification par « adverbe », le constant « quant » - en tant que propriété - sert de marque de distinction entre un adjectif et un adverbe en français. Rappelons qu'en thaï « ma:k3 » est classé sous le groupe de « qualificateur » comme les autres. DRI donne une définition très succincte : « beaucoup, le contraire de peu ».

1.3.2 Du français

Nous avons nettement distingué les adjectifs des adverbes, sous les deux foncteurs suivants : « fadj » et « fadv ».

1.3.2.1 Fadj

Ce foncteur contient les informations linguistiques suivantes :

(1)
fadj(phon: 'sua:j5',
gnp: _,
pos: g,
def: 'beau',
cat: adj,
etym: _,
p1: nhum,
p2: beau,
dom: caractère,
reg: _)
-->[beau].

Il est à remarquer que « le gnp » ne contient aucune information car en français l'adjectif fait l'accord en genre et en nombre avec le sujet ou le nom qu'il qualifie. Cette propriété n'aura été remplie que quand les adjectifs concernés seront marqués de trait soit « inv » pour cas invariable, soit « m » pour ceux qui ne possèdent qu'un seul genre, masculin¹, et soit « f » pour féminin². Comme l'analyse des autres éléments, il nous faut insérer des buts en Prolog normal dans les règles de grammaire développées.

Un point important à retenir est que le sens de l'adjectif varie en fonction de sa position, à gauche ou à droite du nom apposé. Dans ce cas, nous ajoutons l'argument « pos » donner une valeur initiale de chaque adjectif pour la génération du thaï en français. Par contre, en thaï, la préposition d'un qualificateur à un nom n'a pas de valeur sémantique : si l'on la prépose à un nom, c'est tout simplement pour maintenir l'ordre original des morphèmes empruntés au pali et au sanskrit.

1.3.2.2 Fadv

Sont enregistrés sous le foncteur « fadv » les adverbes primitifs qui ne changent pas de forme en usage.

(1)
fadv(phon: 'di:1',
def: 'bien',
cat: adv,

¹ Par exemple : « sucre candi, argent comptant, prix coûtant, frais et dispos, bouc émisnaire, feu grégeois, vin perlant, yeux pers ».

² Par exemple : pour un nom uniquement féminin : « bouche bée, année bissextile, porte cochère, moelle épinière, pierre jectisse, vague océane ».

etym: _,
 p1: nhum,
 p2: _,
 dom: conduite,
 reg: _)
 -->[bien'].

En ce qui concerne les adverbes dérivés d'adjectifs (en _ment), un module d'analyse des terminaisons d'adjectifs obtenus du foncteur « fadj » servira à déterminer si c'est un adverbe dérivé ou c'est un nom dont la distinction se fait principalement par la reconnaissance des quatre lettres terminales en « ment ».

2. Analyse des syntagmes

Une fois les faits linguistiques des deux langues bien préparés, il faut montrer comment nous écrivons des règles de grammaire pour l'analyse des syntagmes nominaux, verbaux, adjectivaux et adverbiaux.

2.1 Analyse des syntagmes nominaux

Nous donnons seulement les quelques exemples de ce que nous avons étudiés dans le chapitre II.

2.1.1 Syntagme nominal simple du thaï et du français

Exemple	Syntaxe (thaï)	Syntaxe (français)
พ่อ /ph@:3/	N	Dét N un papa
พ่อ+แม่ /ph@:3+mx:3/ père+mère	N+N	Dét N des parents
ร้านอาหาร+ไทย /ra:n3+'?a:1ha:n5' thaj1 restaurant+Thaïlande	N N N	Dét N ADJ un restaurant thaïlandais
คน+ตา+บอด /khon1+ta:1+b@:t2/ individu+oeil+aveugle	N N Qual	Dét N un aveugle
สัตว์+เลี้ยง /sat2+ lia:ng4/ animal+ élever	N V	Dét N Adj un animal domestique

การ+ ส่ง +ออก /ka:n1+ song2+ ' ?@:k2'/ gac+envoyer+sortir	N V V	Dét N une exportation
ความ+ดี /khwa:m1+di:1/ gab+bon	N Qual	Dét N une vertu
สัตว์+เลี้ยง+ลูก+ด้วย+นม /sat2+lia:ng4+lu:k3+dua:j3 +nom1/ animal+élever+enfant+avec+lait	N V N Prép N	Dét N un mammifère
สัตว์+ออก+ลูก+เป็น+ตัว /sat2+' ?@:k2'+lu:k2+ pen1 +tua:1/ animal+sortir+enfant+être+corps	N V N VC CL	Dét N Adj un animal vivipare
โรงเรียน คน ตา บอด /ro:ng1+ria:n1+khon1+ta:1 +b@:t2/ bâtiment+étudier+individu+œil +aveugle	N V N N Qual	Dét N Prép N une école pour aveugles

Les règles de la réécriture :

a) Pour le thaï

- (1) SN-->N SN
- (2) SN-->N Qual
- (3) SN-->N V
- (4) SN-->N

b) Pour le français

- (1) SN-->Dét N
- (2) SN-->Dét N Adj
- (3) SN-->Dét N Prép N

Syntaxiquement, nous avons déjà indiqué dans le chapitre consacré à la présentation du syntagme adjectival, que le thaï utilise massivement presque toutes les sortes de parties du discours pour qualifier un nom. Dans les règles ci-dessus, il est à remarquer que nous avons placé la règle « SN--> N » en dernière position afin que ProLog puisse retrouver d'abord la structure « N V » où on insère un but en ProLog normal pour vérifier si les morphèmes reconnus, sous les catégories de nom et verbe, sont déjà lexicalisés comme tels. Si c'est déjà lexicalisé, on demande une coupure de

l'exécution, sans laquelle ProLog continuera jusqu'à la fin de l'exécution pour satisfaire les règles.

2.1.2 Syntagme nominal et ses modifications

Comme celle du syntagme nominal simple, l'analyse des extensions se fait selon les structures suivantes :

Exemple	Syntaxe (thaï)	Syntaxe (français)
พ่อ+คน+นี้ /ph@:3+khon1+ni:4/ papa+ cnum+ce	N Cnum Dét	Dét N ce papa
บ้าน+สอง+หลัง /ba:n3 s@:ng5 lang5/ maison+deux+cnum	N Nbr Cnum	Adjcard N deux maisons
บ้าน+สอง+หลัง+นี้ /ba:n3+ s@:ng5+lang5+nan4/ maison+deux+cnum+ce	N Nbr Cnum Dét	Dét Adjcard N dét ces deux maisons

a) Pour le thaï :

- (1) SN-->Dét N
- (2) SN-->Dét N SN
- (3) SN-->Dét N Cnum Dét
- (4) SN-->N Nbr Cnum
- (5) SN-->N Nbr Cnum Dét
- (6) *SN-->SN Cnum¹

b) Pour le français :

- (1) SN-->N
- (2) SN-->N SN
- (3) SN-->Adjcard SN
- (4) SN-->Dét Adjcard N dét

Les règles ci-dessus démontrent que la reconnaissance des périphériques du syntagme nominal du thaï se fait pratiquement de gauche à droite. La règle N° 6 n'est pas applicable car il fait une boucle infinie.

¹ Il y a des techniques de réécriture de règles récursives à gauche. Nous allons étudier ultérieurement ces techniques pour une mise à jour de nos règles.

3. Exemples de code d'analyse

3.1 Règles d'analyse de noms simples

a) Pour le thaï

- (1) $snt^1(Nprop, N1P1, N1P2, Sem) \rightarrow$
- (2) $tn(Res, GNP, _Def1, NCat, _Etym1, N1P1, N1P2, NDom, _Reg1),$
- (3) $td((Res, [GNP, NCat, N1P1, N1P2, NDom])^Sem).$

D'après cette clause, le syntagme nominal se reconnaît par le foncteur « tn » qui recherche un lexique terminal correspondant.

(1) snt est un prédicat à 4 arguments.

(2) tn/9, c'est un prédicat de faits pour reconnaître le lexique nominal. Dans ce cas, c'est un nom non déterminé ni quantifié, autrement dit, il n'a pas besoin d'être précédé d'un déterminant.

(3) Il s'agit d'un prédicat servant à reconnaître toutes sortes de déterminant. Dans ce premier cas, il sera vide parce que c'est un nom employé seul, non déterminé² ni quantifié. Pour le prédicat « td », nous en parlerons plus bas.

b) Pour le français :

- (1) $snf(FoncG^3, Nprop, N1P1, N1P2, Sem) \rightarrow$
- (2) $[MorphNom],$
- (3) $\{ fn(Res, FoncG, GNP, _Def, NCat, _Etym1, N1P1, N1P2, NDom, _Reg1, [NOM], _),$
- (4) $fd((Res, [FoncG, GNP, NCat, N1P1, N1P2, NDom])^Sem, [DET], _),$
- (5) $(MorphNom=[det(DET, FoncG, NCat, NOM, GNP, N1P1, N1P2, NDom)],$
- (6) $Nprop=nprop([Res, GNP, NCat, N1P1, N1P2, NDom])$
-)
- }.

¹ Il est possible de marquer la fonction sujet ou objet à un syntagme nominal. Pourtant, le thaï, par sa morphologie invariable, n'en a pas besoin. S'il s'agit toutefois d'une analyse purement fonctionnelle, on peut introduire une variable pour marquer sa fonction. Le DCG en Prolog nous a beaucoup aidé dans la gestion de faits et la déclaration des faits en langue « naturelle ».

² Il est évident que c'est seulement au niveau syntaxique. Ce qui est difficile dans le thaï, c'est le problème de détermination nominale parce qu'un nom sans article peut signifier, à titre d'exemple, soit un nom déterminé (i.e. les articles), soit un nom possédé (adjectif possessif), soit quantifié (problème de l'article partitif, qui sert à quantifier).

³ A la différence du thaï, la fonction du syntagme nominal dans la phrase, surtout s'il s'agit d'un pronom personnel, doit être identifié pour une meilleure sélection de la forme convenable à utiliser. Nous nous servons de ces 4 distinctions : « suj, objd, obji, tonique » pour

De même que pour le thaï, l'analyse du français vers le thaï et l'inverse se fait selon le prédicat « snf/5 » qui gère les informations comme suit :

(1) snf est un prédicat à 5 arguments.

(2) A la différence du thaï, le nom français, en règle générale, a besoin d'être précédé d'un déterminant. C'est pourquoi un fd/5 devra se charger de plus d'informations.

(3) fn/10, c'est un prédicat de faits pour reconnaître le lexique nominal du français. Il est à remarquer que la correspondance du genre et du nombre entre le déterminant et le nom se détermine par la variable « GNP ».

3.2 Prédicat de déterminants (td et fd)

Abordons maintenant le problème de déterminants. Nous nous référons au travail de Covington¹. Voyons un exemple :

(1) หมาไล่แมว
/ma:5+laj3+mx:w1/
chien+chasser+chat

En Thaï, les deux noms ne sont marqués d'aucun déterminant. Cela permet ainsi plusieurs interprétations :

- (1a) Un chien chasse un chat.
- (1b) Un chien chasse le chat.
- (1c) Le chien chasse un chat.
- (1d) Le chien chasse le chat.

Pour notre modèle d'essai, la phrase (1) sera traduite par « Un chien chasse un chat ». Sans contexte, nous présumons qu'il y a un chien inconnu qui chasse un chat inconnu.

Les deux prédicats qui gèrent la solution du problème sont « td » et « fd ».
Voyons de plus près comment ils fonctionnent :

a) Pour le thaï :

$td((Res)^{(Sco)}^{indef(Res,Sco)}) \rightarrow []$.

Comme le nom thaï n'a pas besoin d'un déterminant, ce prédicat sert à renvoyer un résultat vide. Cela veut dire que Prolog reconnaît ce terminal et que le résultat obtenu est une liste vide. Par contre, le marqueur « indef » est bien reconnu pour que Prolog le récupère au cours de l'analyse du français.

¹ Les deux sources importantes pour nous sont : « Natural Language Processing for Prolog Programmers (1994) » et « Prolog Programming in Depth (1997) ».

3.4 Règles d'analyse de noms simples avec démonstratif

บ้าน+นี้ /ba:n3+ni:4/ maison+ce	Cette maison
$td((Res)^(Sco)^{dem(Res,Sco)} \rightarrow$ $tdet(dem_ , Sco).$	$fd((Res)^(Sco)^{dem(Res,Sco)} \rightarrow$ $[dem(Sco)].$

En thaï, la reconnaissance d'un nom précédé d'un démonstratif nous paraît plus simple. Les équivalents sont « ni :4 (rapproché) », « nan4 (éloigné) », « no :n4 (très éloigné) ». En français, comme le cas précédent, nous ne retenons que le nom de fonction grammaticale pour la génération en phase finale.

3.5 Règles d'analyse des noms simples avec déterminants mixtes :

3.5.1 N+quant+cnum+dém

-บ้าน+สอง+หลัง+นี้ /ba:n3+s@ :ng5+lang5+ni:4/ maison+deux+cnum+ci -บ้าน+สอง+หลัง+โน้น /ba:n3+s@ :ng5+lang5+no :n4/ maison+deux+cnum+là	-Ces deux maisons-ci -Ces deux maisons-là
$td((Res)^(Sco)^{quant_cl_dem(Res,Phon,$ $TypeCL,Sco)} \rightarrow$ $tn(Phon_ , Quant_ , Def1_ , Cat1_ , S1P1, nbr,$ $_ NBR_ , Dom1_ , Reg1),$ $tcl(_ , TypeCL_ , SemCL),$ $tdet(dem_ , Sco).$	$fd((Res)^(Sco)^{quant_cl_dem(Res,Phon,$ $CL,Sco)} \rightarrow$ $\{ fadjcard(Phon,nbr_ , Quant,[Nombre_],_),$ $[quant_cl_dem(Quant,Nombre,CL,Sco)].$

Voir le commentaire ci-après.

3.5.2 N+quant par signe de redoublement+clcol+dém

-เด็ก+๗+เหล่า+นี้ /dek2+ja4mok4+lau2+ni:4/ enfant+signe de redoublement+ce+ci	-Ces enfants-ci
$td((Res)^(Sco)^{quant_cl_dem(Res,Num,$ $TypeCL,Sco)} \rightarrow$ $tquant_sing(quant,ja4mok4,Num),$ $tcl(_ , TypeCL_ , SemCL),$ $tdet(dem_ , Sco).$	$fd((Res)^(Sco)^{quant_cl_dem(Res,Quant,$ $TypeCL,Sco)} \rightarrow$ $[quant_dem(Quant,TypeCL,Sco)].$

Par rapport à l'exemple 3.5.1, l'exemple 3.5.2 présente un problème difficile à résoudre : le redoublement d'un morphème pour marquer la pluralité n'est pas applicable à tous les noms. En plus, tel nom redoublé par le signe « ja4mok4 » peut

changer de catégorie grammaticale, donc de sémantique. Ce problème mérite une étude plus approfondie.

3.6 Règles d'analyse des noms simples avec un nom jouant le rôle de possesseur

Comme nous l'avons expliqué dans le chapitre III, la classe grammaticale d'adjectif possessif n'existe pas en thaï. Le repérage de la possession d'un objet se fait par ces deux moyens : d'une part, on insère le morphème « ๑๑๓/kh@:ng5 » afin de marquer explicitement le rapport de possession entre le nom possédé et le nom possesseur. D'autre part, on place un nom possesseur après le nom possédé. Ceci devient un problème crucial dans le traitement des noms composés.

Les règles d'analyse ci-dessous résultent de notre première réflexion sur ce problème que nous avons appliqué en DCG comme suit :

-บ้าน+ผม /ba:n3+phom5/ maison+moi	-ma maison
td((Res)^(Sco)^poss(Res,_Quant,Sco)) --> tn(_,Sco,_Def1,_Cat1,_,nhum,_,_Dom1,_Reg1).	fd((Res)^(Sco)^poss(Res,Quant,Sco))--> [poss(Sco,Quant)].

D'après l'exemple, la manière la plus explicite est d'insérer le morphème « kh@:ng5 » entre « maison » et « moi ». D'après le code, pour cet essai, nous avons fait exprès de contraindre la sélection en utilisant la constante « nhum ». Ce qui veut dire que la reconnaissance du problème est uniquement restreinte au cas où un nom est suivi d'un nom animé.

3.7 Récapitulatif d'exemples de règles d'analyse des noms simples

Nous présentons un petit tableau récapitulatif de règles d'analyse de noms simples en fonction de déterminants utilisés :

Déterminants	tn(Res,GNP,_Def1,NCat,_Ety1,N1P1,N1P2,NDom,_Reg1), td((Res,[_FoncG,GNP,NCat,N1P1,N1P2,NDom])^Sem).
td((Res)^(Sco)^dem(Res,Dem,Sco)) --> tdet(dem,_,_Sco).	équivalent de démonstratif
td((Res)^(Sco)^quant_cl(Res,TypeCL, Sco)) --> tn(Phon,_,_Def1,_Cat1,_,S1P1,nbr,_NBR, _Dom1,_Reg1), tcl(_,TypeCL,_SemCL).	équivalent de « quantification » par le biais d'un adjectif cardinal au pluriel
td((Res)^(Sco)^quant_cl_dem(Res,Phon, TypeCL,Sco)) --> tn(Phon,_Quant,_Def1,_Cat1,_,S1P1,nbr, _NBR,_Dom1,_Reg1), tcl(_,TypeCL,_SemCL), tdet(dem,_,_Sco).	équivalent de « quantification+classification +démonstration »

$td((Res)^(Sco)^{indef}(Res,Sco)) \rightarrow$ tcl(,TypeCL,SemCL), tn(Sco,Quant,Def1,Cat1,S1P1,nbr,1, _Dom1,Reg1).	équivalent d'un adjectif indéfini
$td((Res)^(Sco)^{cl_dem}(Res,TypeCL,$ Sco)) \rightarrow tcl(,TypeCL,SemCL), tdet(dem,_,_).	équivalent d'un démonstratif
$td((Res)^(Sco)^{quant}(Res,Num,Sco)) \rightarrow$ tquant_sing(quant,ja4mok4,Num).	équivalent d'un nom quantifié (pluriel)
$td((Res)^(Sco)^{quant_cl_dem}(Res,Num,$ TypeCL,Sco)) \rightarrow tquant_sing(quant,ja4mok4,Num), tcl(,TypeCL,SemCL), tdet(dem,_,Sco).	équivalent de déterminants composés : un quantificateur+ un classificateur et un démonstratif.
$td((Res)^(Sco)^{poss}(Res,Poss,Sco)) \rightarrow$ tn(,Poss,Def1,Cat1,_,nhum,_,_Dom1, _Reg1).	équivalent d'un adjectif possessif
$td((Res)^(Sco)^{indef}(Res,Sco)) \rightarrow []$.	équivalent d'un article indéfini, celui qui n'existe pas dans notre langue.

3.8 Règles d'analyse de noms composés

Dans ce qui suit, nous tenterons d'essayer quelques règles d'analyse de noms composés. Comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent, le nom composé du thaï paraît plus complexe : cela tient au fait que les catégories grammaticales de mots dans les deux langues sont différentes.

-ร้านอาหาร ¹ +ไทย /ra :n4_ ' ?a :1ha :n5+thaj1/ magasin_nourriture+Thaïlande	-un restaurant thaïlandais
-ร้านอาหาร+ฝรั่งเศส /ra :n4_ ' ?a :1ha :n5+fa4rang2se :t2/ magasin_nourriture+France	-un restaurant français

¹ « nom composé commun ».

<pre>snt(_Fonc,_Nprop,N1P1,N1P2,Sem) --> tn(Res,GNP,_Def1,NCat,_Ety1,N1P1, N1P2,NDom,_Reg1), tn(Res2,GNP2,_Def2,NCat2,_Ety2,N2P1, N2P2,NDom2,_Reg2), td((Res,[_FoncG,GNP,NCat,N1P1,N1P2, NDom,mn(n,N2P2,Res2)])^Sem).</pre>	<pre>snf(FoncG,Nprop,N1P1,N1P2,Sem) --> [MorphNom], { fd((Res,[FoncG,GNP,NCat,N1P1,N1P2, NDom,mn(n,N2P2,Res2)])^Sem,[DET_]_), fn(Res,FoncG,GNP,_Def,NCat,_Ety1,N1P1, N1P2,NDom,_Reg1,[NOM_]_) fn(Res2,GNP2,_Def2,NCat2,_Ety2,N2P1, N2P2,NDom2,_Reg2,[NOM2_]_) (MorphNom=[det(DET,FoncG,NCat,NOM, GNP,N1P1,N1P2,NDom,adj(Res2))], Nprop=nprop([Res, GNP, NCat, N1P1, N1P2, NDom])) }.</pre>
<pre>td((Res)^(Sco)^indef(Res,Sco)) -->[].</pre>	<pre>fd((Res)^(Sco)^indef(Res,Sco)) --> [indef].</pre>

D'après le code, « /ra:n4_?'a:1ha:n5' » sera traité comme un « nom commun, unifié en un seul mot et marqué par un blanc souligné ». Dans cet exemple, il est suivi de « ไทย/thaj1/Thaïlande » dont la catégorie grammaticale est un nom. Nous procédons ici à transférer la classe nominale du terme en classe d'adjectif pour la génération en langue cible.

Nous transformons le nom de pays, en thaï, en adjectif en français en phase de génération, récupérée par la marque « adj(X) ».

Quant à son déterminant, il s'agira d'un article indéfini. En français, nous l'avons marqué par le trait « [indef] » pour rendre une bonne forme en phase de génération en français.

3.9 Règles d'analyse de noms composés quantifiés

La détermination demandant un classificateur, cela fait appel à la structure « N+Nbr+Cnum ». Le classificateur approprié devra, en règle générale, être sélectionné en fonction de celui du nom tête. D'après le cas de « /ra:n4_?'a:1ha:n5 +thaj1'/, dont « /ra:n4/ » désigne un lieu, il lui faut ainsi un classificateur pour un nom de lieu. Le bon classificateur est « แห่ง/hx:ng2/ » ou « ร้าน/ra:n4/, qui le classe sous la catégorie de nom locatif.

<pre>ร้าน_อาหาร+ไทย+สอง+แห่ง /ra:n4+'?a:1ha:n5'+s@:ng5+hx:ng2/ magasin_nourriture+deux+cnum</pre>	<pre>deux restaurants thaïlandais</pre>
---	---

<pre>snt(_Fonc,_Nprop,N1P1,N1P2,Sem) --> tn(Res,GNP,_Def1,NCat,_Ety1,N1P1, N1P2,NDom,_Reg1), tn(Res2,GNP2,_Def2,NCat2,_Ety2,N2P1, N2P2,NDom2,_Reg2), td((Res,[_FoncG,GNP,NCat,N1P1,N1P2, NDom,mn(n,N2P2,Res2)])^Sem).</pre>	<pre>snf(FoncG,Nprop,N1P1,N1P2,Sem) --> [MorphNom], { fd((Res,[FoncG,GNP,NCat,N1P1,N1P2, NDom,mn(n,N2P2,Res2)])^Sem,[DET_],_), fn(Res,FoncG,GNP,_Def,NCat,_Ety1,N1P1, N1P2,NDom,_Reg1,[NOM_],_) fn(Res2,GNP2,_Def2,NCat2,_Ety2,N2P1, N2P2,NDom2,_Reg2,[NOM2_],_) (MorphNom=[det(DET,FoncG,NCat,NOM, GNP,N1P1,N1P2,NDom,adj(Res2))], Nprop=nprop([Res,GNP,NCat,N1P1, N1P2,NDom])) }.</pre>
<pre>td((Res)^(Sco)^quant_cl(Res,Phon,Sco)) --> tn(Phon,_,_Def1,_Cat1,_S1P1,nbr,_NBR,_Dom1, _Reg1), tcl(_,Sco,_,_SemCL).</pre>	<pre>fd((Res)^(Sco)^quant_cl(Res,Phon,Sco)) --> { fadjcard(Phon,nbr,_,Quant,[Nombre_],_), [quant_cl(Quant,Nombre,Sco)].</pre>

D'après l'exemple, ce qui change dans le traitement, par rapport à au 3.9, c'est la reconnaissance de la quantification.

Nous suivons le même traitement que dans l'exemple 3.9 en retrouvant la forme plurielle du nom « restaurant » en français.

4. Règles d'analyse de verbe

Dans cette partie, nous allons présenter notre essai d'analyse de verbes, simples, et « sériels ». Nous abordons aussi les qualificatifs fonctionnant comme verbe de copule. Nous nous gardons toutefois d'aborder dans ce chapitre le traitement des verbes expressions qui doivent être reconnus dès le début de notre analyse.

4.1 Règles d'analyse de verbes simples

En ce qui concerne la reconnaissance de verbe, nous nous proposons de reconnaître par défaut les éléments concernant le type de phrase (affirmatif, affirmatif négatif, interrogatif), le temps, le mode (i.e : indicatif, subjonctif), la voix (active ou passive), et l'aspect (terminatif, imperfectif, progressif).

<pre>11] /paj1/ aller</pre>	<pre>vais (au présent de l'indicatif)</pre>
-----------------------------	---

<pre>svt(_SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,VCat,_Ety1,VPrep,AV1P1, AV1P2,ADom,_Reg1), { \+var(VPhon1), VpropA=[VPhon1,VCat,VPrep,AV1P1,AV1P2, ADom], (vmode([_TINF,SubordMode]), Mode\==SubordMode->Tmtva=ttmtva([VPhon1, VCat, Tp, SubordMode, Temps,Voix,Asp]) ; Tmtva=ttmtva([VPhon1,VCat,Tp,Mode,Temps,Voix, Asp])), Pred=[pred(v,VPhon1),Tmtva] }. </pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> [MorphVerbe], { \+var(MorphVerbe), SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), (Pred=[pred(v, VPhon),Tmtva], \+var(VPhon), fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF],_), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat, Vprep2,V1P1,V1P2,VDom,Aux,Table]), temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Tmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva)) }. </pre>
--	---

La clause de règles pour reconnaître les éléments de phrase :

<pre>ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps,Voix, Asp)--> ttype_de_phrase(_,Tp), ttmode(_,Mode), ttemps(_Phon,Temps), ttvoix(_,Voix), ttasp(_,Asp). </pre>	<p>Remarque : Pour l'analyse du thaï vers le français, nous utilisons les informations unifiées dans la variable « Pred » pour la génération en phase final. Pour la traduction inverse, c'est-à-dire du français vers le thaï, nous le ferons plus tard.</p>
--	--

4.2 Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à deux éléments

En ce qui les concerne, nous allons les démontrer par les deux exemples suivants : เดิน+ไป/d# :n1+paj1/, et ไป+เดิน/paj1+d# :n1/.

<pre>(ผม)+เดิน+ไป /(phom5)+d# :n1+paj1/ (moi)+marcher+aller </pre>	<p>Je suis allé à pied.</p>
--	-----------------------------

<pre>svt_seriel(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1,AV1P1, AV1P2,ADom,_Reg1), {\+liste_verbes_inf(VPhon1,_,_)}, tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), { (asserta¹(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1, AV1P2,ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2,BDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat,Tp,Mode,Temps,Voix, Asp]), verbe_seriel2([SujProp,Ttmtvaln],[Pred,_Modele])) }. </pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat, _N1P1,_N1P2,_NDom]), Pred=[(pred(vs, VPhonB, b), mv(v, VPhonA, a)), Ttmtva], \+var(VPhonB), \+var(VPhonA), fv(VPhonB,Def1,VCat1,Vprep1,E1,V1P1, V1P2,VDom1,R1,Aux1,Table1,[INF1_],_), fv(VPhonA,Def2,VCat2,Vprep2,E2,V2P1, V2P2,VDom2,R2,Aux2,Table2,[INF2_],_), Vprop=fvprop([INF1,SGNP,VCat1,Vprep1, V1P1, V1P2, VDom, Aux1,Table1]), Fvmv=fvmv([INF2,SGNP2,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2,VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhonB,INF1,VCat1, Ttmtva,Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva, mv(v,Fvmv)) }. </pre>
--	--

Notre code pour l'analyse du thaï, après la reconnaissance des éléments de phrase, fait appel au prédicat d'analyse de verbe sériel à deux éléments (verbe_seriel2), ce qui sert à obtenir une décision adéquate :

```
verbe_seriel2([_SujProp,Ttmtva],[Sco,Modele]):- % TtmtvaOut en cas de changement
  tvpropa([VPhonA,ACat,AV1P1,AV1P2,ADom]),
  tvpropb([VPhonB,BCat, BV1P1,BV1P2,BDom]),
  Ttmtva=ttmtva([VPhon,VCat,Tp,Mode,Temps,Voix,Asp]),
  Modele=[+mvma+drcd+asp_term], % Type d'exemple เดินไป
  est_mment(AV1P2), est_mvma(ADom),
  est_mment(BV1P2),est_drcd(BDom),
  Asp1=asp_term,
  ( vmode([TINF,SubordMode]), Mode\==SubordMode->
  TtmtvaOut=ttmtva([VPhon,BCat,Tp,SubordMode,Temps,Voix,Asp1])
  ;TtmtvaOut=ttmtva([VPhon,BCat,Tp,Mode,Temps,Voix,Asp1])
  ),
  Forme=( pred(vs,VPhonB,b),mv(v,VPhonA,a)),
  ( tinf(INFPhon), /* pour le cas où le premier des deux éléments exige que
  le deuxième soit un infinitif. Exemple : « ต้องไป/t@:ng3+paj1/devoir+aller */
  Sco=[ pred(v,INFPhon),Ttmtva, inf(Forme) ],
  retractall(tinf(_)),!
  ;Sco=[Forme,Ttmtva]
  ;\+var(TtmtvaOut)->Sco=[Forme,TtmtvaOut]
  ).

```

¹ Nous employons ce prédicat intégré du Prolog pour enregistrer des informations de façon globale. Un expert de Prolog nous en a déconseillé après la lecture de ce chapitre. Ce conseil sera pris en compte quand nous commencerons à réaliser notre application destinée à un large public.

D'après notre modèle d'analyse, nous postulons qu'un verbe de classe « drcd » placé après un verbe d'autres classes, évoque un aspect terminatif. Donc, si le temps du verbe est au présent par défaut¹, nous préférons le marquer par l'aspect terminatif. Cela signifie que le temps de verbe en français doit être rendu par le passé composé. A cet égard, certains linguistes hésitent entre le marquage d'aspect terminatif et celui de la destination.

Pour le français :

```
svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> % Type d'exemple : เดิน ไป
[MorphVerbe],
{ SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1,_N1P2,_NDom]),
  Pred=[ (pred(vs, VPhonB, b), mv(v, VPhonA, a) ), Ttmtva ],
  \+var(VPhonB), \+var(VPhonA),
  fv(VPhonB,Def1,VCat1,Vprep1,E1,V1P1,V1P2,VDom1,R1,Aux1,Table1,[INF1|_]),
  fv(VPhonA,Def2,VCat2,Vprep2,E2,V2P1,V2P2,VDom2,R2,Aux2,Table2,[INF2|_]),
  Vprop=fvprop([INF1,SGNP,VCat1, Vprep1,V1P1,V1P2,VDom,Aux1,Table1]),
  Fvmv=fvmv([INF2,SGNP2,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2,VDom2,Aux2,Table2]),
  temps_interpretation(VPhonB,INF1,VCat1,Ttmtva,Ftmtva),
  MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva, mv(v,Fvmv))
}.
```

Il est à remarquer que le deuxième élément verbal de l'exemple ci-dessus appartient à la classe sérielle « drcd », comprenant les deux verbes de direction opposée : « ไป/paj1/aller » et « มา/ma :1/venir ». Ils sont utilisés à de multiples fonctions. Ici, par rapport au français, il faut un inversement car ni « *Il marche en allant » ni « *Il va en marchant » n'est admissible.

Nous allons montrer que la position inversée de ces deux verbes peut entraîner un changement sémantique. Cela veut dire que les règles d'analyse doivent reconnaître ce changement comme suit :

ผม+ไป+เดิน /phom5+paj1+d#:n1/ moi+aller+marcher	Je fais une promenade./ Je me promène.
---	--

¹ C'est-à-dire que nous ne pouvons reconnaître aucun élément temporel du fait qu'en thaï, le verbe au présent n'est pas marqué. Pour marquer un temps quelconque, en général, on a recours à un groupe nominal « circonstanciel de temps » ou une particule (จะ/ca2/ pour le futur, ได้/daj3/(pré verbal), แล้ว/lx:4/(post verbal ou fin de phrase) pour le passé). L'analyse temporelle du français est beaucoup plus complexe que celle du thaï. Nous étudierons plus tard ce phénomène afin d'obtenir un meilleur résultat.

<pre>svt_seriel(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1,AV1P1, AV1P2,ADom,_Reg1), {\+liste_verbes_inf(VPhon1,_,_)}, tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), { (asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1, AV1P2,ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2,BDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat, Tp,Mode,Temps,Voix, Asp]), verbe_seriel2([SujProp,Ttmtvaln],[Pred,_Modele])) }. </pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat, _N1P1,_N1P2,_NDom]), Pred=[(pred(vs, VPhon), Ttmtva)], \+var(VPhonB), \+var(VPhonA), fv(VPhonB,Def1,VCat1,Vprep1,E1,V1P1, V1P2,VDom1,R1,Aux1,Table1,[INF1 _],_), fv(VPhonA,Def2,VCat2,Vprep2,E2,V2P1, V2P2,VDom2,R2,Aux2,Table2,[INF2 _],_), Vprop=fvprop([INF1,SGNP,VCat1,Vprep1, V1P1, V1P2, VDom, Aux1,Table1]), Fvmv=fvmv([INF2,SGNP2,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2,VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhonB,INF1,VCat1, Ttmtva,Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva) }. </pre>
---	---

Ce cas est exceptionnel : nous l'obtiendrons par le foncteur « verbe_exp2_2¹ », celui qui sert à reconnaître le transfert d'un verbe sériel en un seul bloc verbal.

Dans ce cas, le fait concerné est le suivant :

verbe_exp2_2(['paj1','d#:n1'],['d#:n1_len3']).

« d# :n1_len3 » signifie « faire une promenade », « se promener ».

Il est à remarquer que le morphème « paj1 », en thaï, est abandonné. On peut dire que, dans ce cas, son rôle est un verbe support. Si on le remplace par son couple, « มา/ma:1 », cela ne fera aucun changement sémantique en langue cible. Notre programme d'essai tient compte de ce changement.

4.3 Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à trois éléments

Nous poursuivons notre démonstration avec les verbes sériels précédents en ajoutant un morphème de la classe « dritme » : เดิน+ออก+ไป/'d# :n1+?@ :k2'+paj1/, et ออก+ไป+เดิน' ?@:k2'+paj1+d#:n1/

a) เดิน+ออก+ไป/'d# :n1+?@ :k2'+paj1/

La même démarche à appliquer :

¹ Le premier chiffre signifie que c'est un verbe sériel à deux éléments reconnus. Le second veut dire que nous obtiendrons en sortie un verbe sériel, pareillement à deux éléments, lexicalisés, et réunis en un seul bloc par un blanc souligné.

<p>พวก_เรา+เดิน+ออกไป /phua:k3_raw1+d#:n1+' ?@:k2'+paj1/ nous+marcher+sortir+aller</p>	<p>Nous sommes sortis à pied.</p>
<pre>svt_serie1(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1, AV1P1,AV1P2,ADom,_Reg1), { \+var(VPhon1),\+liste_verbes_inf(VPhon1,_,_), tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), tv(VPhon3,_Def3,CCat,_Ety3,_Prep3,CV1P1, CV1P2,CDom,_Reg3), { \+var(VPhon1), \+var(VPhon2), \+var(VPhon3), asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1,AV1P2, ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2, BDom])), asserta(tvpropc([VPhon3,CCat, CV1P1,CV1P2, CDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat, Tp,Mode, Temps, Voix,Asp]), verbe_serie13([SujProp,Ttmtvaln],[Pred, _Modele]) }. }</pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> % เดิน ออก ไป [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), Pred=[(pred(vs_exp, VPhonA), mv(v, VPhonB)), Ttmtva], fv(VPhonA,_Def1,VCat1,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom1,_R1,Aux1,Table1,[INF1 _],_), fv(VPhonB,_Def2,VCat2,Vprep2,_E2,V2P1,V2P2, VDom2,_R2,Aux2,Table2,[INF2 _],_), Vprop=fvprop([INF1,SGNP,VCat1, Vprep1,V1P1, V1P2,VDom1,Aux1,Table1]), Fvmv=fvmv([INF2,SGNP,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2, VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhonA,INF1,VCat1,Ttmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva, mv(v,Fvmv)) }.</pre>

En partant du même principe, nous ajoutons un troisième foncteur de faits de verbe et gardons le résultat de l'analyse en mémoire avec le prédicat « `asserta(tvpropc/11)` ». Les informations retenues sont envoyées au prédicat « `verbe_serie13` » pour une « analyse décisionnelle » :

`verbe_serie13([SujProp,Ttmtvaln],[Pred,_Modele])`

Dans ce prédicat, nous soumettons les trois informations retenues suivantes : « `mvma` » pour le verbe « `เดิน/d#:n1/marcher` », « `dritme` » pour le verbe « `ออก/?@ :k2'/sortir` », et « `dracd` » pour le verbe « `ไป/paj1/aller` ».

Voici la représentation de ladite règle :

`verbe_vs_3_2([mvma,dritme,dracd],[2,mv(v,1)]).`

¹ Les informations retenues sont en une seule liste à cinq éléments.

D'après cette règle d'analyse décisionnelle, une fois que l'unification est faite, on obtient comme résultat « [2,mv(v,1)] » qui signifie que le verbe principal de la phrase est le verbe en deuxième ordre (ici, c'est « ออก/?@:k2'/sortir » tandis que ce qui le suit joue un rôle de modificateur verbal qui peut se manifester sous forme d'un adverbe ou d'une expression de manière ou de moyen.

En ce qui concerne le « mv », notre module de généralisation recherchera d'abord s'il y a une expression à valeur d'adverbe de manière ou de moyen. Si oui, il rendra, dans ce cas, « à pied » pour traduire le moyen d'aller du sujet. Dans le cas contraire, nous allons générer une forme de gérondif, c'est-à-dire en retrouvant la forme de participe présent du verbe précédé de la préposition « en ».

La structure reconstruite d'après cette règle est la suivante :

(pred(vs_exp,'?@:k2'), mv(v,'d#:n1'))

Comme nous l'avons dit, ce modèle nous permet d'obtenir une génération en langue cible de façon aisée : par exemple, en remplaçant « เดิน/d#:n1/marcher » par « วิ่ง/wing3/courir » pour dire :

« พวก_เรา+วิ่ง+ออก+ไป »
/phua :k3_raw1+wing3+ '?@:k2'+paj1/
nous+courir+sortir+aller

L'application à notre règle donnera un résultat comme suit :

« Nous sommes sortis en courant. »

De même, si l'on remplace « ไป/paj1/aller/ » par « มา/ma:1/venir » pour dire :

« พวก_เรา+วิ่ง+ออก+มา »
/phua :k3_raw1+wing3+ '?@:k2'+มา/
nous+courir+sortir+venir

Nous allons obtenir un même résultat en français parce que la plupart des verbes français de mouvement¹ semblent ignorer le sens directionnel de l'action faite

¹ Ici, nous ne voulons pas dire que les verbes français de mouvement ignorent totalement l'importance de la situation géographique des interlocuteurs. Notre remarque est que, par rapport à notre langue, à titre d'exemple, quand on dit « ผม+ไป+ถึง+โรงเรียน/phom5+paj1+thvng5+ro :ng1_ria :n1 », /paj1+thvng5/aller+aboutir » sera traduit par « arriver », et cela va de même pour « มา+ถึง/ma:1+thvng5/venir+aboutir ». On peut remarquer que le verbe « arriver » peut être employé dans les deux cas : le premier est qu'un sujet fait un mouvement en partant d'un lieu pour atteindre sa destination. Quant au second, il fait un mouvement en venant d'un lieu. Arrivé sur le lieu, il dit : je suis arrivé alors qu'en thaï, on dit : « phom5+ma :1+thvng5/moi+venir+aboutir ». Si la même personne, en racontant son action passée (arriver chez quelqu'un) n'est plus sur le lieu, elle

par le sujet parlant dont la position est géographiquement située par rapport à celle de son interlocuteur.

b) ออก+ไป+เดิน' ?@:k2'+paj1+d#:n1/sortir+aller+marcher

<p>พวก_เรา+ออก+ไป+เดิน /phua:k3_raw1 +' ?@:k2'+paj1+d#:n1/ nous+sortir+aller+marcher</p>	<p>Nous sommes sortis nous promener.</p>
<pre>svt_serie1(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Etym1,_Prep1, AV1P1,AV1P2,ADom,_Reg1), { \+var(VPhon1),\+liste_verbes_inf(VPhon1,_,_)}, tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Etym2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), tv(VPhon3,_Def3,CCat,_Etym3,_Prep3,CV1P1, CV1P2,CDom,_Reg3), { \+var(VPhon1), \+var(VPhon2), \+var(VPhon3), asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1,AV1P2, ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2, BDom])), asserta(tvpropc([VPhon3,CCat, CV1P1,CV1P2, CDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat,Tp,Mode,Temps, Voix,Asp]), verbe_serie3([SujProp,Ttmtvaln],[Pred, _Modele]) }.</pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> % ออก ไป เดิน [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), (Pred=[(pred(vs_exp,VPhon),INFF), Ttmtva]), (INFF=[inf(VINF)]);INFF=inf(VINF));INFF=inf(VINF)), \+var(VPhon), fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF_,_]), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat, Vprep1,V1P1,V1P2, VDom,Aux,Table]), fv(VINF,_Def2,VCat2,Vprep2,_E2,V2P1,V2P2, VDom2,_R2,Aux2,Table2,[INF2_,_]), Fvinf=fvinf([INF2,SGNP,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2, VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Ttmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Fvinf,Ftmtva) }.</pre>

Pour cet exemple, nous voyons que « ไป+เดิน », sans aucun contexte précis, signifie en français : « se promener » ou « faire une promenade ». Remarquons d'abord qu'en français, « se promener » sans aucune précision sur le moyen de transport, signifie qu'on se promène « à pied ». Le thaï préfère se marquer d'un moyen explicite pour une telle promenade parce que si l'on se promène « en bateau », nous sommes obligés de dire « être assis (sur un)+ bateau+jouer » pour « นั่ง+เรือ+เดิน ».

La règle que nous utilisons est la suivante :

verbe_vs_3_2(['dritme','dracd','d#:n1'],[1,inf('d#:n1_len3')]).

dit : « ผม+ไป+ถึง/phom5+paj1+thvng5/moi+aller+aboutir » dont le français rendu est « Je suis arrivé... ».

D'après cette règle, après l'unification, ce qui est retenu est la forme phonétique du verbe de classe « dritme ». Comme « paj1+d# :n1 » s'interprète comme une sorte d'expression (pour un meilleur passage du thaï en français et vice versa), nous gardons seulement le verbe en position n°1, en laissant tomber celle de la classe « drcd » et « mvma », pour « d# :n1/marcher ».

La structure retrouvée est la suivante :

(pred(vs_exp, ?@:k2), inf([d#:n1_len3]))

Par cette structure, nous allons générer d'abord le verbe principal, « ออก /'?:k2'/sortir, et après l'infinitif « เดิน+เล่น/d#:n1+len3/marcher+jouer » qui est traduit soit par « se promener », soit par « faire une promenade. L'exemple illustré a opté pour « se promener ». Ce qui veut dire qu'on doit faire aussi un calcul sur l'emploi convenable du pronom pronominal « se » qui devra s'accorder avec le sujet.

Voici les quelques exemples des résultats espérés que nous pourrions obtenir de façon automatique d'après cette règle :

- (1) ผม+ออก+ไป+เดิน
/phom5+'?:k2'+paj1+d# :n1/
moi+sortir+aller+marcher
->Je suis sorti me promener.
- (2) ดิฉัน+ออก+ไป+เดิน
/di2chan5+'?:k2'+paj1+d# :n1/
moi(féminin)+sortir+aller+marcher
->Je suis sortie me promener
- (3) เธอ+ออก+ไป+เดิน
/th# :1+'?:k2'+paj1+d# :n1/
toi+sortir+aller+marcher
->Tu es sorti te promener
- (4) เขา+ออก+ไป+เดิน
/khaw5+'?:k2'+paj1+d# :n1/
lui+sortir+aller+marcher
->Il est sorti se promener
- (5) พวก_คุณ+ออก+ไป+เดิน
/phua:k3_khun1+'?:k2'+paj1+d# :n1/
vous+sortir+aller+marcher
->Vous êtes sortis vous promener
- (6) พวก_หล่อน+ออก+ไป+เดิน
/phua:k3_l@ :n2+'?:k2'+paj1+d# :n1/

elles+sortir+aller+marcher
 ->Elles sont sorties se promener

Par contre, le remplacement du verbe « paj1 » par son antonyme, « ma :1 » semble modifier légèrement la sémantique :

- (7) พวกคุณ+ออก+มา+เดิน
 /phua:k3_khun1+'?@ :k2'+ma :1+d# :n1/
 vous+sortir+venir+marcher
 ->Vous êtes venus¹ vous promener

Pourtant, dans notre système, nous préférons garder la version « sortir » au lieu de « venir » car l'ambiguïté nous le permet.

- c) ขึ้น+ไป+ยืน/khvn3+paj1+jv :n1/monter+aller+être debout

ผมง+ขึ้น +ไป+ยืน+(บน+เก้าอี้) /phom5+khvn3+paj1+jv:n1+(bon1 +kaw3i:3/ moi+monter+aller+être debout+(sur +chaise)	Nous nous sommes mis debout (sur une chaise)
<pre>svt_seriel(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1, AV1P1,AV1P2,ADom,_Reg1), { \+var(VPhon1),\+liste_verbes_inf(VPhon1,_), tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), tv(VPhon3,_Def3,CCat,_Ety3,_Prep3,CV1P1, CV1P2,CDom,_Reg3), { \+var(VPhon1), \+var(VPhon2), \+var(VPhon3), asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1,AV1P2, ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2, BDom])), asserta(tvpropc([VPhon3,CCat, CV1P1,CV1P2, CDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat, Tp,Mode,Temps, Voix,Asp]), verbe_seriel3([SujProp,Ttmtvaln],[Pred, _Modele]) }. </pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> % verbe seriel avec un transfert ie ขึ้น ไป ยืน [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), Pred=[pred(vs_exp, [VPhon]), Ttmtva], \+var(VPhon), %blue_where(tmtva,VPhon), fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF_],_), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat, Vprep1,V1P1, V1P2, VDom,Aux,Table]), temps_interpropa([_VPhon,INF,VCat,Ttmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Ftmtva) }. </pre>

¹ Il est possible de traduire directement le morphème « ma :1 » en « venir » pour le résultat suivant : « Vous êtes venus vous promener ».

Nous illustrons un cas difficile à interpréter du point de vue sémantique des deux langues : la mise en série d'un verbe de la classe « dritme », de celui de la classe « drcd » et d'un autre de la classe « mvma ».

La situation est qu'un locuteur dit à son interlocuteur de « monter sur une chaise » et d'y rester debout. Quoique ce soit une expression ayant l'air simple, il est toutefois très difficile pour des Thaïlandais d'arriver à retrouver une expression française d'équivalence : se mettre debout (sur une chaise).

Ici, la règle « dritme+drcd+mvma » n'est plus applicable. Le problème vient du français, qui a recours au verbe pronominal « se mettre » pour signifier « mettre soi-même » sur un endroit précis. Le pronominal évoque le fait que l'objet du verbe « mettre » est le sujet lui-même alors qu'en thaï, « ขึ้น+ไป+ยืน » retrace un mouvement de monter du sujet, ensuite, suivi de la direction à effectuer, et enfin le but final de la première action : le sujet se retrouve en position debout sur la chaise.

La structure pour l'unification est la suivante :

verbe_vs_3_3(['khvn3','drcd','jv:n1'],['khvn3_dr cd_jv:n1']).

Il est à remarquer que le premier élément, « khvn3 », et le troisième, « jv :n1 » sont des formes phonétiques reconnues alors que « drcd », traduit la « direction avec référence au contexte déictique ».

L'avantage de cette notation est que le remplacement de « paj1/aller » par « ma :1/venir » n'entraîne pas de changement sémantique de la phrase.

- (1) ผม+ขึ้น+ไป+ยืน+บน+โต๊ะ
/phom5+khvn3+paj1+jv :n1+bon+to4/
/moi+monter+aller+être debout+sur+table
->Je me suis mis debout sur une table/la table.
- (2) พวกเขา+ขึ้น+มา+ยืน+บน+โต๊ะ
/phua:k3_khaw5+khvn3+ma:1+jv :n1+bon+to4/
/eux+monter+venir+être debout+sur+table
->Ils se sont mis debout sur une table/la table.

4.4 Règles d'analyse de verbes sériels (vs) à quatre éléments

Pour montrer l'application de nos règles d'analyse de verbes sériels à 4 éléments, nous reprenons la suite des verbes sériels à trois éléments en ajoutant, à titre d'exemple, un quatrième élément : le verbe « เล่น/len3/jouer », qui est reconnu sous la classe de « mvma ».

<p>พวก_เรา+เดิน+ออก+ไป+เล่น /phua:k3_raw1 +d#:n1+'?@:k2'+paj1+len3/ nous+marcher+sortir+aller+jouer</p>	<p>Nous sommes sortis jouer.</p>
<pre>svt_serie1(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1, AV1P1,AV1P2,ADom,_Reg1), { \+var(VPhon1),\+liste_verbes_inf(VPhon1,_...), tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), tv(VPhon3,_Def3,CCat,_Ety3,_Prep3,CV1P1, CV1P2,CDom,_Reg3), { \+var(VPhon1), \+var(VPhon2), \+var(VPhon3), asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1,AV1P2, ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2, BDom])), asserta(tvpropc([VPhon3,CCat, CV1P1,CV1P2, CDom])), asserta(tvpropd([VPhon4,DCat, DV1P1,DV1P2, DDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_...VCat, Tp,Mode,Temps, Voix,Asp]), verbe_serie14([SujProp,Ttmtvaln],[Pred, _Modele]) }. </pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)-->% เดิน ออก ไป วิ่ง [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), Pred=[(pred(vs,VPhon),INFF), Ttmtva], /* vs indique que le verbe s'obtient par l'analyse sérielle */ (INFF=[inf(VINF)] ;INFF=inf(VINF) ;INFF=inf([VINF])), \+var(VPhon), fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF_],_), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat, Vprep1,V1P1,V1P2, VDom,Aux,Table]), fv(VINF,_Def2,VCat2,Vprep2,_E2,V2P1,V2P2, VDom2,_R2,Aux2,Table2,[INF2_],_), Fvinf=fvinf([INF2,SGNP,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2, VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Ttmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Fvinf,Ftmtva) }. </pre>

Par le résultat à droite, nous pouvons remarquer que le traitement des verbes sériels à quatre éléments, dans ce cas de figure, ne s'éloigne pas du tout de celui que nous avons démontré plus haut. En effet, ce qui nous paraît surprenant est que « เดิน+ออก+ไป/d#:n1+'?@:k2'+paj1/marcher+sortir+aller » qui se traduit en français par « sortir à pied », en contraste avec « ออก+ไป+เดิน/'?@:k2'+paj1+d# :n1/sortir+aller+marcher », qui se traduit par « sortir se promener », ne l'est plus si l'on ajoute « เล่น/len3/jouer » en quatrième élément.

Comment peut-on expliquer ceci ?

Cela tient au fait que « เดิน+ออก+ไป » fonctionne comme un seul verbe exprimant un mouvement, un déplacement. Le quatrième verbe ajouté juste après le troisième joue un rôle de « verbe circonstanciel de but¹ », c'est-à-dire un verbe (en thai) ou un infinitif (en français) qui exprime le but d'une action réalisée par le sujet.

¹ C'est nous qui avons créé ce terme pour expliciter ce phénomène.

<p>พวก_เรา+ออก+ไป+เดิน+เล่น /phua:k3_raw1 +d#:n1+'?@:k2'+paj1+len3/ nous+marcher+sortir+aller+jouer</p>	<p>Nous sommes sortis nous promener.</p>
<pre>svt_serie1(SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon1,_Def1,ACat,_Ety1,_Prep1, AV1P1,AV1P2,ADom,_Reg1), {\+var(VPhon1),\+liste_verbes_inf(VPhon1,_,_)}, tv(VPhon2,_Def2,BCat,_Ety2,_Prep2,BV1P1, BV1P2,BDom,_Reg2), tv(VPhon3,_Def3,CCat,_Ety3,_Prep3,CV1P1, CV1P2,CDom,_Reg3), { \+var(VPhon1), \+var(VPhon2), \+var(VPhon3), asserta(tvpropa([VPhon1,ACat,AV1P1,AV1P2, ADom])), asserta(tvpropb([VPhon2,BCat, BV1P1,BV1P2, BDom])), asserta(tvpropc([VPhon3,CCat, CV1P1,CV1P2, CDom])), asserta(tvpropd([VPhon4,DCat, DV1P1,DV1P2, DDom])), Ttmtvaln=ttmtva([_,_VCat,Tp,Mode,Temps, Voix,Asp]), verbe_serie14([SujProp,Ttmtvaln],[Pred, _Modele]) }.</pre>	<pre>svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)-->%ออก ไป เดิน เล่น [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), Pred=[(pred(vs_exp,VPhon),INFF), Ttmtva], /* vs_exp indique que le verbe s'obtient par la reconnaissance d'une expression figée ou lexicalisée */ (INFF=[inf(VINF)] ;INFF=inf(VINF) ;INFF=inf([VINF])), \+var(VPhon), fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep1,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF_,_]), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat, Vprep1,V1P1,V1P2, VDom,Aux,Table]), fv(VINF,_Def2,VCat2,Vprep2,_E2,V2P1,V2P2, VDom2,_R2,Aux2,Table2,[INF2_,_]), Fvinf=fvinf([INF2,SGNP,VCat2, Vprep2,V2P1,V2P2, VDom2,Aux2,Table2]), temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Ttmtva, Ftmtva), MorphVerbe=(pred(Vprop),Fvinf,Ftmtva) }.</pre>

4.5 Conclusion

Nous nous gardons d'aller plus loin dans les détails de nos modèles d'analyse puisque tout le reste suit le même schéma. Dans la partie suivante, nous allons présenter notre micro-système de traduction automatique que nous avons mis en service sur Internet pour notre expérimentation.

5. Essai de la traduction d'une phrase

Dans ce qui suit, nous allons démontrer notre essai d'application en vue de la traduction des phrases simples du thaï en français.

5.1 Les buts composés de traduction de phrase

Pour traduire une phrase du thaï en français, notre système procède en trois étapes : l'analyse du thaï, celle du français, et la génération en phrase qui tient compte des règles de grammaire du français.

```
pt(Synt_Sem,In,[]),
pf(Synt_Sem,Fr,[]),
gen_fr(Fr,Out)
```

Il est à remarquer que les foncteurs « pt/3 » et « pf/3 » sont en DCG. Le foncteur « gen_fr/2 » est en Prolog pur¹.

5.2 Règles d'analyse de phrase

Pour le thaï	Pour le français
<pre>pt(Synt_Sem) --> ttcc(prev,CC1), tsn(suj,Nprop,N1P1,_N1P2,(CC1,Sco, CC2,Pfp)^Synt_Sem), tsv(Nprop,V1P1,_V1P2,Sco), ttcc(postv,CC2), tppfp(postv,Pfp), { N1P1==V1P1}.</pre>	<pre>pf(Synt_Sem) --> ftcc(prev,CC1), fsn(suj,SujProp, N1P1,_N1P2, (CC1,Sco, CC2,Pfp)^Synt_Sem), fsv(SujProp, V1P1,_V1P2,Sco), ftcc(postv,CC2), fppfp(_,Pfp), {N1P1==V1P1}.</pre>

D'après le code en DCG pour le thaï, notre système commence par la recherche des compléments circonstanciels (de temps, de lieu, etc.) qui peuvent être en tête de phrase. Ensuite, c'est le sujet de la phrase. Il est à remarquer que la constante « suj » sert à noter la fonction grammaticale de cet élément.

Le foncteur « tppfp/2 » sert à reconnaître les particules du thaï se trouvant en fin de phrase : il peut s'agir d'une formule de politesse, d'ordre ou de commande, d'interrogation, etc. Dans nos premières tentatives d'application, nous n'avons pas encore travaillé sur ces éléments.

Les accolades servent à contraindre la sélection des verbes par le sujet : un verbe dont l'action est réalisée par un actant animé demande obligatoirement un sujet animé (dont la propriété « nhum » est retenue dans la variable « N1P1 »).

De même que pour le français, notre système commence par la même procédure : l'ordre syntaxique de la phrase du thaï et celui du français se correspondent : SVO, à l'exception des pronoms personnels clitiques². Ainsi, la traduction d'une phrase dont l'objet direct ou indirect est un pronom pose problème

¹ Nous rappelons que les codes en DCG seront compilés en code Prolog pur avant l'exécution.

² Les pronoms personnels compléments d'objet qui sont placés devant les verbes conjugués (temps simples) et devant les auxiliaires (temps composés). Exemples : Je le lui dis. Je le lui ai dit. En thaï, les pronoms clitiques n'existent pas. L'ordre syntaxique reste le même aussi bien pour un complément d'objet nominal que pour un pronominal.

pour la génération du français. Pour y résoudre, notre système procède à aligner les informations retenues avant la génération.

5.3 Exemple d'un alignement pour résoudre les problèmes des pronoms clitiques en français

<pre> svt(_SujProp,AV1P1,AV1P2,Pred)--> % v+obj ttp_mode_temps_voix_asp(Tp,Mode,Temps, Voix,Asp), tv(VPhon,_Def3,VCat,_Ety3,_VPrep,AV1P1, AV1P2,_ADom,_Reg1), snt(_FoncG,_Nprop,_N1P1,_N1P2,(Sco)^Pred), { \+var(VPhon), (vmode([_TINF,SubordMode]), Mode\==SubordMode->Ttmtva=ttmtva([VPhon, VCat,Tp, SubordMode,Temps,Voix,Asp]) ;Ttmtva=ttmtva([VPhon,VCat,Tp,Mode, Temps,Voix,Asp])), Sco=[pred(v,VPhon),Ttmtva] }. </pre>	<pre> svf(SujProp,_V1P1,_V1P2,Pred)--> % verbe+obj [MorphVerbe], { SujProp=nprop([_NPhon,SGNP,_NCat,_N1P1, _N1P2,_NDom]), snf(FoncV,Nprop,_N0P1,_N0P2,Sco^Pred, [MorphNom[_],_]), Sco=[pred(v, VPhon),Ttmtva], \+var(Nprop), (est_verbe_expression([VPhon,SGNP,Nprop, Ttmtva],Vprop,VCat,INF,Ttmtva1) ;fv(VPhon,_Def1,VCat,Vprep,_E1,V1P1,V1P2, VDom,_R1,Aux,Table,[INF[_],_]), Vprop=fvprop([INF,SGNP,VCat,Vprep,V1P1, V1P2, VDom,Aux,Table])), quelle_fonction(v,FoncV,Vprop,Nprop,OGNP, ONCat), (\+var(Ttmtva1), temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Ttmtva1, Ftmtva) ;temps_interpretation(VPhon,INF,VCat,Ttmtva, Ftmtva)), (FoncV==obji->Verbe=(pred(Vprop),Ftmtva, obj(FoncV,OGNP,ONCat,INF,Vprep)) ;Verbe=(pred(Vprop),Ftmtva, obj(FoncV, OGNP, ONCat))), (Vprep==en,FoncV==obji,ONCat==pn-> MorphVerbe= [Verbe,MorphNom] ;FoncV==objd, ONCat==pn-> MorphVerbe=[MorphNom, Verbe] ;FoncV==obji, ONCat==pn-> MorphVerbe=[MorphNom, Verbe] ;FoncV==objd, ONCat==n-> MorphVerbe=[Verbe, MorphNom] ;FoncV==obji, ONCat==n-> MorphVerbe=[Verbe,MorphNom] ;FoncV==obji, ONCat==pn-> MorphVerbe=[Verbe,MorphNom] ;FoncV==tonique-> MorphVerbe=[Verbe,MorphNom]) }. </pre>
--	---

D'après les règles pour le traitement du français, par le prédicat « quelle_fonction/6 », nous vérifions le type de verbe (vt¹, vi², vc³, vti⁴) dont le résultat est retenu dans la variable « FoncV ». L'alignement « verbe+nom » ou « pronom+verbe » se fait selon le résultat obtenu : « objd⁵, obji⁶, tonique⁷ ».

Par ailleurs, dans cette application, il est à rappeler que l'alignement est strictement réservé à l'analyse dont le type de phrase est une phrase affirmative positive. On peut dire que l'alignement devra se faire depuis ici avant la génération de la phrase en français.

5.4 Conjugaison de verbes français en phase de génération

Nous allons présenter notre système de conjugaison de verbes français. Nous avons construit les « faits de verbes conjugués » en deux catégories : la première concerne les verbes irréguliers (être, faire, aller, etc.), la seconde le premier et le deuxième groupe (marcher, finir, etc.). Pour la référence en conjugaison, nous utilisons les tableaux-types du Bescherelle.

5.4.1 Verbes irréguliers

% pour le verbe faire

verbe_irreg(1,'tham1',faire,fais,faisais,ferai,ferais,fasse,fis,fait,faisant,1,t62).

verbe_irreg(2,'tham1',faire,fais,faisais,feras,ferais,fasses,fis,_,_,1,t62).

verbe_irreg(3,'tham1',faire,fait,faisait,fera,ferait,fasse,fit,_,_,1,t62).

verbe_irreg(4,'tham1',faire,faisons,faisons,ferons,ferions,fassions,'fi3tes;',_,_,1,t62).

verbe_irreg(5,'tham1',faire,faites,faisiez,ferez,feriez,fassiez,fi3mes,_,_,1,t62).

verbe_irreg(6,'tham1',faire,font,faisaient,feront,feraient,fassent,firent,_,_,1,t62).

Ce foncteur de faits contient les informations selon l'ordre suivant :

¹ Verbe transitif.

² Verbe intransitif.

³ Verbe copulatif.

⁴ Verbe transitif indirect. Il s'agit d'un verbe qui demande un complément obligatoirement précédé d'une préposition. Cette reconnaissance est primordiale parce que les structures verbales du thaï et du français ne se correspondent pas dans tous les cas, voire très différentes pour la plupart. A titre d'exemple, on peut dire que « คิด+ถึง/khit4+thvng5/penser+aboutir » correspondrait parfaitement à « penser à » si on prenait « ถึง/aboutir » pour une « équivalence prépositionnelle ». En français, il y a une double complication : « penser à quelqu'un » demande qu'on aligne la préposition et le pronom après le verbe alors que « penser à quelque chose » est le contraire : l'alignement préverbal est obligatoire (y penser).

⁵ Objet direct, préverbal si c'est un pronom.

⁶ Objet indirect, préverbal si c'est un pronom.

⁷ Pronom tonique, si c'est un verbe exigeant une préposition et que c'est une exception (penser/tenir/être/faire attention/ à quelqu'un).

1. La personne (1-6)
2. La phonétique du thaï
3. La forme infinitive du français
4. La forme du mode indicatif, temps présent
5. La forme du mode indicatif, temps imparfait
6. La forme du mode indicatif, temps futur simple
7. La forme du mode conditionnel, temps présent
8. La forme du mode subjonctif, temps présent
9. La forme du mode indicatif, temps passé simple
10. La forme du mode participe, temps passé (le participe passé)
11. La forme du mode participe, temps présent (le participe présent)
12. L'auxiliaire (1 pour le verbe avoir, 2 pour le verbe être)
13. Table de conjugaison

A titre d'exemple, l'instanciation se fait selon les conditions suivantes :

1. La reconnaissance de la personne (1-6) du pronom sujet retenu au cours de l'analyse ;
2. La reconnaissance du numéro de la table de conjugaison pour le verbe retenu ;
3. S'il s'agit d'un temps composé, l'auxiliaire approprié sera sélectionné en fonction du verbe retenu (vt, vti, vi).

5.4.2 Verbes réguliers

En abordant le problème pour un traitement automatique, nous trouvons qu'en fait, les verbes réguliers ne sont pas tous réguliers parce qu'un certain nombre d'entre eux demandent une exception, simple et compliquée à la fois.

A titre d'exemple, Bescherelle a enregistré la conjugaison du verbe « créer » sous le numéro « 13 » au lieu de le grouper sous le même numéro que le verbe « aimer(numéro 6) ». Ce verbe n'offre d'autre particularité que la présence très régulière de deux « e » à certaines personnes de l'indicatif présent, du passé simple, du futur, du conditionnel présent, de l'impératif, du subjonctif présent. Dans ce cas, nous noterons que ce verbe est groupé sous le numéro « 6 ».

5.4.2.1 Exemple de code pour la conjugaison de verbe premier groupe régulier

```
est_table6(Pred,Ftmvta,_,Morph):-
    Pred=pred(fvprop([INFIN,SGNP,_VCat,_Fprep,_V1P2,_V1P1,_VDom,Aux,_Table])),
    Ftmvta=[_,_VCat1,_,Tp,Mode, Temps,Voix,_,Asp],
    ( est_verbe_pron(INFIN,Pron,INF)
      ;est_verbe_exp(INFIN,Pron,INF,Reste)
    ),
    (fsgnp(_P)->Num=6
     ;est_gnp(SGNP,Num)
     ;var(SGNP)->Num=3
```



```

;Num==2, conc(Radical,es,Forme)
;Num==3,conc(Radical,e,Forme)
;Num==4,conc(Radical,ions,Forme)
;Num==5,conc(Radical,iez,Forme)
;Num==6,conc(Radical,ent,Forme)
)
) % fin de temps mode subjonctif
), % fin de mode
( \+var(Pron), numToPron(Num,Pron1), conc(Pron1,' ',Q1),conc(Q1,Forme,Morph)
; var(PP), ( var(Reste), Morph=Forme
; \+var(Reste), ( est_adv(Reste), Morph=[Forme,Reste]
; Morph=[Forme,Reste]
)
)
; \+var(PP), ( var(Reste), Morph=[AuxForme,PP]
; \+var(Reste), ( est_adv(Reste),Morph=[AuxForme,Reste,PP]
; Morph=[AuxForme,PP]
)
)
)
). % fin de Tp, Voix

```

Ce code ci-dessus peut traiter les temps composés tels que le passé composé (pc), le plus-que-parfait. Le conditionnel passé, le futur antérieur, et le passé antérieur, que nous allons travailler plus tard, utilisent le même principe : retrouver d'abord l'auxiliaire adéquat en fonction de chaque infinitif retenu, ensuite obtenir la forme appropriée du participe passé. L'alignement se fait dans l'ordre suivant : auxiliaire, participe passé (pour le type de phrase affirmative positive).

5.4.2.2 Exemple de code pour la conjugaison de verbe deuxième groupe régulier

```

est_table19(Pred,Ftmtva,_,Morph):-
%2eme groupe finir
Pred=pred(fvprop([INFIN, SGNP, _VCat, _Fprep, _V1P2, _V1P1, _VDom, Aux, _Table])),
Ftmtva=[_,_VCat1, _Tp, Mode, Temps, Voix, _Asp],
( est_verbe_pron(INFIN,Pron,INF)
;est_verbe_exp(INFIN,Pron,INF,Reste)
),
(fsgnp(_P)->Num=6
;est_gnp(SGNP,Num)
;var(SGNP)->Num=3
),
split2(INF,Radical,Term),
est_ir(Term),
% Thai--> francais

```

```

( Voix==va,
  ( Mode==indicatif,
    ( Temps==pre1sent ,
      (Num==1, conc(Radical,is,Forme)
      ;Num==2, conc(Radical,is,Forme)
      ;Num==3,conc(Radical,it,Forme)
      ;Num==4,conc(Radical,issons,Forme)
      ;Num==5,conc(Radical,issez,Forme)
      ;Num==6,conc(Radical,issent,Forme)
      )
    ; Temps==imparfait,
      ( Num==1, conc(Radical,issais,Forme)
      ;Num==2, conc(Radical,issais,Forme)
      ;Num==3,conc(Radical,issait,Forme)
      ;Num==4,conc(Radical,issions,Forme)
      ;Num==5,conc(Radical,issiez,Forme)
      ;Num==6,conc(Radical,issaient,Forme)
      )
    ; Temps==futur_simple ,
      ( Num==1, conc(INF,ai,Forme)
      ;Num==2, conc(INF,as,Forme)
      ;Num==3,conc(INF,a,Forme)
      ;Num==4,conc(INF,ons,Forme)
      ;Num==4,conc(INF,ez,Forme)
      ;Num==6,conc(INF,ont,Forme)
      )
    ; Temps==pc,
      (Aux==1, verbe_irreg(Num, _,avoir,AuxForme,_____),
      gen_pp(INF,SGNP,OGNP,Aux,PP)
      ;Aux==2, verbe_irreg(Num, _,e3tre,AuxForme,_____),
      gen_pp(INF,SGNP,OGNP,Aux,PP)
      )
    :Temps==plus_que_parfait,
      (Aux==1, verbe_irreg(Num, _,avoir,_,AuxForme,_____),
      gen_pp(INF,SGNP,OGNP,Aux,PP)
      ;Aux==2, verbe_irreg(Num, _,e3tre,_,AuxForme,_____),
      gen_pp(INF,SGNP,OGNP,Aux,PP)
      )
    ) % fin de temps mode indicatif
  ; Mode==subjonctif,
    Temps==pre1sent ,
      (Num==1, conc(Radical,isse,Forme)
      ;Num==2, conc(Radical,isses,Forme)
      ;Num==3, conc(Radical,isse,Forme)
      ;Num==4, conc(Radical,issions,Forme)
      ;Num==5, conc(Radical,issiez,Forme)
      ;Num==6,conc(Radical,issent,Forme)

```

```

) 5%fin de frome temps present du subjonctif

), % fin de mode
% retourner le resultat
( \+var(Pron), numToPron(Num,Pron1), conc(Pron1,' ',Q1),
    (\+var(PP), (\+var(Reste), Morph=[Q1,AuxForme,PP,Reste]
                ;var(Reste), Morph=[Q1,AuxForme,PP]
                )
    ;var(PP), ( var(Reste), Morph=Forme
                ;\+var(Reste), ( est_adv(Reste), Morph=[Forme,Reste]
                                ;Morph=[Forme,Reste]
                                )
                )
    ;\+var(PP), ( var(Reste), Morph=[AuxForme,PP]
                ;\+var(Reste), ( est_adv(Reste),Morph=[AuxForme,Reste,PP]
                                ;Morph=[AuxForme,PP,Reste]
                                )
                )
    ) % fin de retourner le resultat
). % fin de Tp, Voix

```

6. Notre micro-système de traduction automatique sur Internet

6.1 Introduction

Par modestie, nous présentons ici un micro-système dans le but de faire une expérimentation de la traduction automatique, uniquement du thaï en français. La traduction inverse, du français en thaï, sera ultérieurement développée.

L'adresse du site est la suivante :

http://dauphine.nu.ac.th/li-unp/tal/index_traduction_immediate.html

6.2 Principe de conception : une traduction interactive

Notre traduction automatique se fait de façon interactive, c'est-à-dire à chaque appui sur la touche d'espace blanc (ou 32 en ascii code), le calcul se déclenche automatiquement. Au début, nous avons essayé d'obtenir un résultat après chaque appui sur une touche de n'importe quel caractère, nous avons renoncé à cette tentative pour éviter de trop charger notre serveur de Web.

Notre conception est partie d'un besoin de mettre en service un traducteur automatique thaï-français en mode interactif afin de permettre aux utilisateurs un résultat à chaque saisie. Cette conception est intéressante pour deux raisons : d'une part, pour l'utilisateur, une traduction faite après chaque interaction, quoique la phrase ne soit pas encore complétée, lui permet de mieux comprendre ce qui distingue le français du thaï. Nous rappelons encore une fois que le français et le thaï sont deux langues très éloignées l'une de l'autre. Notre projet se situe dans une recherche

longitudinale car la traduction évoque déjà une compréhension totale des problèmes des deux langues.

6.3 Un site pour une rédaction-traduction

D'après notre principe de conception, il en découle que notre micro-système donne l'occasion à l'utilisateur d'écrire en thaï et d'obtenir en même temps une traduction en français.

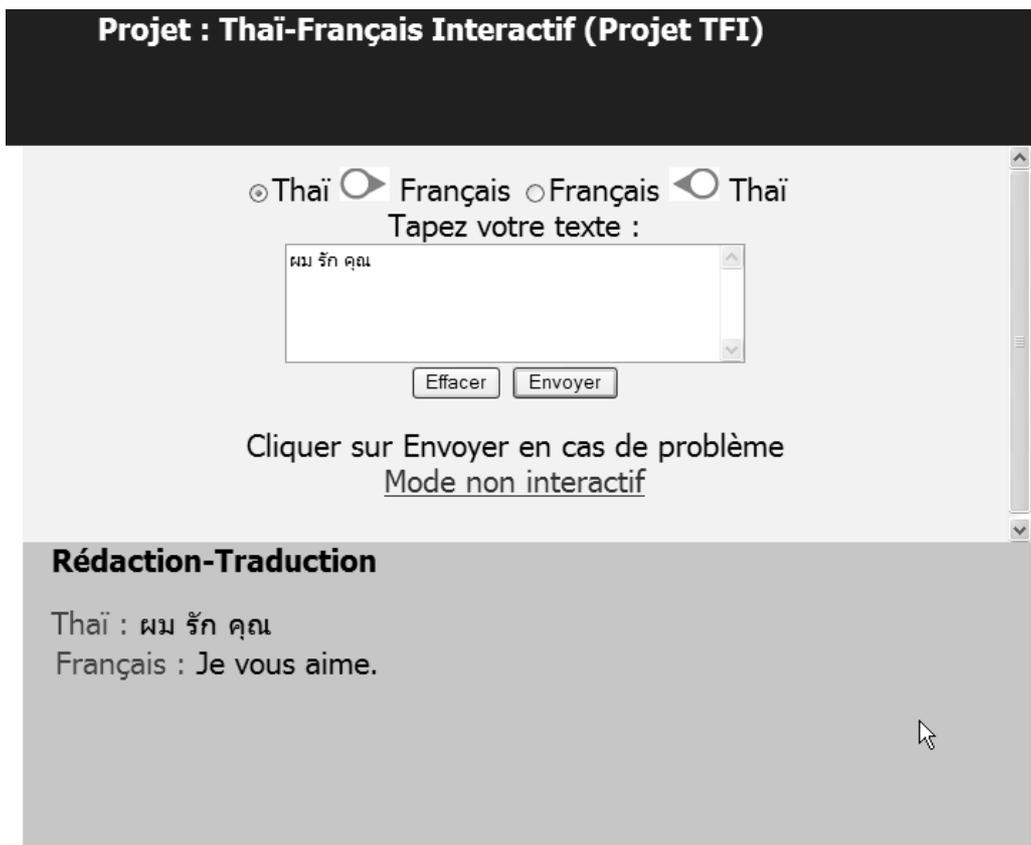


Fig 1. Présentation graphique du système

6.4 Traduction « à la volée (on the fly)»

De façon interactive, notre système se met à traduire à chaque appui sur la touche d'espace blanc. Ainsi, un résultat rendu par la machine peut être un mot, une locution, une phrase inachevée. Si c'est une phrase inachevée, nous ferons afficher un commentaire ou un avertissement pour informer qu'un tel résultat généré par le système n'est pas encore utilisable.



Fig 2. Exemple de la traduction d'une phrase inachevée avec un verbe de cognition

Un autre point particulier est que chaque commentaire ou avertissement peut être visualisé en thaï, tout en cliquant sur le point d'interrogation. Cela a pour objectif de s'assurer que l'utilisateur intéressé par la langue française comprendra qu'il ne peut pas encore utiliser le résultat obtenu. Dans un avenir proche, nous allons ajouter plus de commentaires et avertissements « intelligents » afin de lui permettre d'apprendre « de façon inconsciente » le français. Pour ceux qui apprennent le français et utilisent notre système, dans ce cas, il deviendra un instrument d'évaluation du potentiel de leur apprentissage. Ils auront la possibilité d'observer les résultats obtenus, et de les critiquer en utilisant leur connaissance de la langue française qu'ils ont précédemment apprise.

6.5 Un traducteur qui apprend le français

On peut dire que, d'une certaine manière, un traducteur de ce genre permettra à l'utilisateur thaï d'apprendre le français à son rythme. Il sera un instrument de révision des règles de grammaire : conjugaison de verbes, l'emploi de mode et de temps, etc. Il pourra également acquérir des expressions figées. Nous avons fait à cette occasion un petit essai.

Voyons comment cela fonctionne :



Fig. 3 Exemple de la traduction d'une phrase inachevée avec un verbe de souhait

Tout en comparant Fig. 2 avec Fig.3, nous pouvons remarquer qu'en thai, le conjonctif complétif se présente sous deux formes distinctes : « ว่า/wa:3/ » et « ให้/haj3 » alors qu'en français la seule forme rendue est « que ».

Un problème à illustrer concerne un difficile emploi du mode indicatif et subjonctif du français. Si l'utilisateur saisit une phrase telle que :

- (1) « ผม+คิด+ว่า+เขา+ไป »
/phom5+khit4+wa:3+khaw5+paj1/
moi+penser+que+lui+aller

dont le résultat obtenu est :

« Je pense qu'il va ».

Si l'on saisit une autre phrase telle que :

- (2) « ผม+ต้อง_การ+ให้+เขา+ไป »
/phom5+t@:ng3_ka:n1(devoir_affaire)+haj3+khaw5+paj1/
moi+vouloir+donner¹+lui+aller

dont la forme rendue est :

¹ D'après DIR, ce morphème possède seulement deux catégories distinctes : verbe et nom.

« Je veux qu'il aille. »

The screenshot shows a web interface for Thai-French translation. At the top, there are radio buttons for language selection: Thai (selected), Français, Français, and Thai. Below this is a text input field with the Thai text "ผม คิด ว่า เขา ไป" (I think he will go). There are "Effacer" and "Envoyer" buttons below the input field. Below the buttons, there is a message: "Cliquer sur Envoyer en cas de problème" and a link "Mode non interactif". The bottom section, titled "Rédaction-Traduction", shows the Thai text "Thai : ผม คิด ว่า เขา ไป" and the French translation "Français : Je pense qu'il va."

Fig 4. Exemple d'une phrase complexe avec la conjonction « ว่า/wa:3/ »

The screenshot shows a web interface for Thai-French translation. At the top, there are radio buttons for language selection: Thai (selected), Français, Français, and Thai. Below this is a text input field with the Thai text "ผม ต้อง การ ให้ เขา ไป" (I want him to go). There are "Effacer" and "Envoyer" buttons below the input field. Below the buttons, there is a message: "Cliquer sur Envoyer en cas de problème" and a link "Mode non interactif". The bottom section, titled "Rédaction-Traduction", shows the Thai text "Thai : ผม ต้อง การ ให้ เขา ไป" and the French translation "Français : Je veux qu'il aille."

Fig 4. Exemple d'une phrase complexe avec le « verbe conjonctif¹ » ให้/haj3/ »

¹ C'est nous qui avons créé ce terme. En fait, en ce qui concerne le morphème « wa :3 », en thaï, sa propre catégorie, d'après DIR, est un verbe ou un modificateur post verbal. Il a ainsi une valeur d'adverbe.

Par ce qui est illustré, notre traducteur peut se servir d'une aide à l'apprentissage du français langue étrangère, en ce sens où l'apprenant « s'amusera¹ » à observer des résultats mettant en contraste la grammaire du français avec celle du thaï.

- (3) พ่อ+ผม+ต้อง_การ+ให้+คุณ+ไป
/ph@:3+phom5+t@:ng3_ka:n1(vouloir_affaire)+haj3+khun1+paj1/
papa+moi+vouloir(devoir_affaire)+donner+vous+aller
->Mon papa veut que vous alliez. (sans référence anaphorique)
- (4) อาจารย์+ผม+ปรารถนา+ให้+พวกเขา+มา
/' ?a :1ca :n1+phom+pra :t3tha2na :5+haj3+phua :k3_khaw5+ma :1/
professeur+moi+souhaiter+donner+eux(groupe_lui)+venir
->Mon professeur souhaite qu'ils viennent. (sans référence anaphorique)
- (5) ครอบครัว+ของ+ผม+อยาก+ให้+เขา+หนี
/khr@:p3_khrua:1+kh@:ng5+phom5+'?ja:k2'+haj3+khaw5+ni:5/
famille+de+moi+désirer+donner+lui+s'enfuir
->Ma famille désire qu'il s'enfuit.

6.6 Passage d'une phrase à une expression figée

Toujours à titre d'expérimentation, nous démontrons comment notre système traducteur interactif permet à l'utilisateur d'observer la richesse des deux langues. Imaginons qu'un Thaïlandais souhaite une traduction de la phrase :

- (1) เขา+สร้าง+วิมาน+ใน+อากาศ
/khaw5+sa:ng3+wi4ma:n1+naj1+'?a :1ka :t2/
lui+bâtir+palais/paradis+dans+air

A chaque appui sur la touche d'espace blanc, notre système rendra premièrement le pronom personnel tonique « lui ». L'utilisateur novice en français peut être curieux de savoir pourquoi ce n'est pas la forme « je » en fonction de sujet.

Après avoir saisi le deuxième mot, « สร้าง/sa:ng3/ », qui est un verbe, le résultat sera affiché comme suit :

¹ En thaï, c'est « สนุก/sa2nuk2/ ».



Fig 5. Une phrase quasiment complète rendue par le traducteur

A cette étape, l'utilisateur comprend que « lui » et « je » sont différents en fonction de leur fonction quand ils sont mis en phrase. Il est à rappeler que nous sommes conscient du manque d'un complément car « sa :ng3 » exige, en thaï et en français, un complément d'objet direct.

Quand le troisième mot est saisi, après la frappe sur l'espace blanc, voici le résultat :

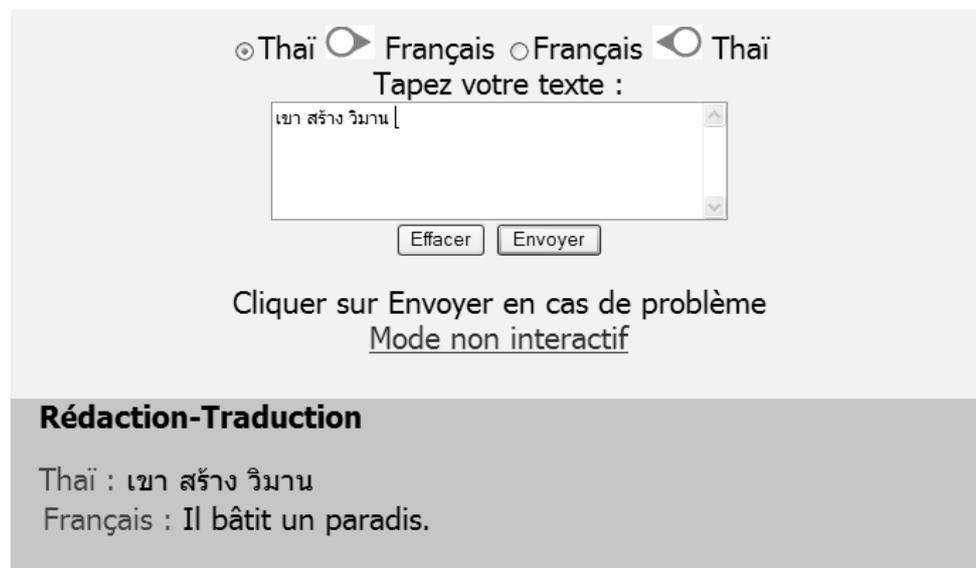


Fig 6. Une phrase complète pour la traduction de /khaw5+sa:ng3+wi4ma:n1/

Dès que le quatrième mot, « ใน/naj1/dans », qui est une préposition, est entré, l'utilisateur obtiendra un résultat avec un avertissement :



The screenshot shows a web-based translator interface. At the top, there are radio buttons for language selection: Thai (selected), Français, Français, and Thai. Below this is a text input field containing the Thai text "เขา สร้าง วิมาน ใน". There are "Effacer" and "Envoyer" buttons. Below the input field, there is a message: "Cliquez sur Envoyer en cas de problème" and "Mode non interactif". The main content area is titled "Rédaction-Traduction" and displays the Thai text "เขา สร้าง วิมาน ใน" and the French translation "Il bâtit un paradis dans". Below this, a comment reads: "Commentaire : Attention!!! La phrase semblait incomplète." followed by a question mark icon.

Fig 7. La phrase est à nouveau inachevée

Fig 7. illustre la phrase qui est à nouveau inachevée quand on entre la préposition « ใน/naj1/dans » en thaï. On remarque que jusqu'ici, notre traducteur rend un résultat qui a l'air littéral, sans poser de problème sémantique. En ce qui concerne la préposition « dans », elle est choisie en fonction de l'expression du thaï. Si l'on veut bâtir un paradis sur terre, cela est possible, mais « dans l'air », cela ne l'est pas. Ainsi, c'est « dans l'air » qui fait comprendre que l'action que le sujet veut réaliser est une sorte de « rêverie ».

Si l'on laisse le traducteur continuer avec son analyse normale, voici le résultat obtenu :

« Il bâtit un paradis dans l'air ».

Nous croyons que le sens de la phrase obtenue est assez expressif pour être compris. Mais s'il faut trouver une expression figée bien connue du français en faisant un calcul linguistique, ce n'est pas aussi simple parce que les expressions figées sont, en général, construites selon la nature environnante du peuple qui parle la langue,

c'est-à-dire les objets, les animaux autour d'eux qui prêtent matière à réflexion et sont sources des expressions figées.

Quand le dernier mot de la phrase qu'on veut exprimer est entré, voici le résultat final :



◉ Thai ◉ Français ◉ Français ◉ Thai
Tapez votre texte :
เขา สร้าง วิมาน ใน อากาศ
Effacer Envoyer
Cliquer sur Envoyer en cas de problème
Mode non interactif

Rédaction-Traduction
Thai : เขา สร้าง วิมาน ใน อากาศ
Français : Il bâtit des châteaux en Espagne.

Nous voyons que l'expression figée française est « bâtir des châteaux en Espagne ». Notre traducteur a fait la conjugaison du verbe « bâtir » en accord en genre et en nombre avec le sujet.

Par curiosité, après la consultation du Dictionnaire des expressions et locutions de Ray A. et Chantreau S. (1993), nous sommes surpris par l'hypothèse que le nom du pays voisin de France a peut-être bénéficié d'une ressemblance avec le mot *espace* dans l'expression *mettre en espace* qui signifiait au XIV^{ème} siècle « écarter de, chasser », et dès le XIII^{ème} siècle, avec une valeur temporelle, « négliger, repousser à plus tard ». Ces châteaux inaccessibles sont aussi des « constructions, des élaborations » (d'où l'emploi du verbe « bâtir »), qui sont faites « en l'air » et « dans l'avenir ».

On peut ainsi penser qu'à l'origine, il est possible que « en espace » soit remplacé par « en Espagne ».

De même que « sa :ng3+wi4ma :n1+naj1+' ?a :1ka :t2'/bâtir un paradis dans l'air/ », une expression en thaï comme « ฟัน+เฟื่อง/fan5+fva:ng3/rêver+partir dans tous les sens » sera rendue par notre traducteur par la même expression française : « bâtir des châteaux en Espagne ».

6.7 Conclusion

D'après les quelques exemples de traduction illustrés plus haut, à titre d'expérimentation, nous pouvons constater que le programme est encore loin d'atteindre un niveau satisfaisant car il se limite seulement à la traduction des phrases simples. Pourtant, par nos tentatives de traduire quelques phrases complexes, nous avons obtenu des résultats assez satisfaisants.

Pour que notre traducteur soit plus performant, il y a beaucoup à faire, notamment en ce qui concerne les études d'emploi d'article en contexte, la concordance du temps pour les phrases complexes, etc.

D'après notre application, on peut constater que le français est une langue qui exploite beaucoup les fonctions afin de marquer les rapports entre les unités syntaxiques alors que le thaï s'en passe volontiers et utilise essentiellement la position respective des unités. Par conséquent, le rôle du contexte est primordial pour arriver à déterminer le sens contextuel des mots environnants. Il est évident que cela exige des réflexions encore plus poussées pour arriver à mieux observer les problèmes.

Chapitre VI Conclusion générale et Perspectives

0. Conclusion

Au terme de cette étude, nous nous permettons de jeter un regard rétrospectif sur notre contribution tant sur le plan linguistique que sur celui de la traduction automatique.

Après avoir retracé l'histoire des approches linguistiques et informatiques appliquées à la traduction automatique, nous avons étudié respectivement les syntagmes nominaux, adjectivaux et adverbiaux en thaï et en français. En partant de l'approche systémique, nous avons réalisé une analyse détaillée des constituants immédiats du thaï et avons ensuite abordé celle des verbes sériels du thaï dans l'objectif de comprendre le comportement de ce phénomène.

En abordant les problèmes généraux de la traduction centrée en particulier sur les verbes sériels, notre intention a été de démontrer que comprendre les verbes sériels du thaï nous permettrait de résoudre des problématiques. Sur la base des résultats obtenus de la confrontation intersystémique des deux langues, nous avons donc débouché vers une approche d'analyse qui tient compte de la finalité de chaque action.

Nous avons particulièrement démontré que la catégorie lexicale des unités linguistiques en thaï n'est actualisée qu'en syntaxe. Nous n'avons pas vraiment de catégories lexicales préétablies comme en français et dans les langues flexionnelles. Le modèle d'analyse informatique en DCG¹ a justifié ce que nous avons dit : La catégorisation des unités lexicales du thaï est une affaire syntaxico-sémantique.

Nous sommes convaincu que c'est la façon dont les deux langues sont conçues qui fait obstacle à la traduction aussi bien humaine qu'automatique.

A la lumière de l'approche systémique, nous avons démontré des problèmes de traduction du thaï vers le français. L'idée qui est fondamentale pour nous, c'est d'arriver à réaliser « une traduction automatique thaï-français » permettant à nos concitoyens d'avoir un outil qui leur servira de pont d'intercompréhension. Ce que nous avons fait n'est que le début d'un projet à long terme.

1. Perspectives

1.1 Poursuite de la recherche en linguistique informatique

Certes, les études contrastives du thaï et du français restent prioritaires pour nos activités scientifiques de l'avenir, comme cette étude n'est qu'un premier pas de notre engagement dans cette spécialisation, elle ne s'arrêtera pas ici. Pratiquant dans une vision à long terme, nous avons déjà pris l'initiative de créer une équipe de

¹ Voir chapitre V : Essai d'implémentation.

recherche réunissant enseignants et chercheurs de 3 universités thaïlandaises et de 3 universités françaises. Cette coopération contribuera à la création d'une base de données linguistiques français-thaï qui pourront être exploitées pour de multiples applications. Cette base de données, selon notre engagement dans un projet intergouvernemental, concernera les 4 domaines distincts : les sciences médicales, le tourisme, les sciences politiques, et le droit.

1.2 Apports à l'enseignement « du français » et « en français » en Thaïlande

1.2.1 Pour l'enseignement « du français »

Le travail que nous avons réalisé s'inscrit dans le domaine de la linguistique informatique appliquée à la traduction automatique. Les approches et les méthodes d'analyse, présentées ici, permettront des applications utiles dans l'enseignement du français langue étrangère.

1.2.2 Pour l'enseignement « en français » : la création d'un outil d'aide à la rédaction de mémoire et de thèse destiné au public étudiant thaïlandais faisant leur étude dans une institution francophone

Comme nous avons suivi de près les projets de coopération entre les quelques institutions thaïlandaises et l'Ambassade de France en Thaïlande qui soutient l'ouverture des programmes de formation supérieure en cotutelle, nous projetons de mener une recherche sur la création d'un outil d'aide à la rédaction de mémoire et de thèse destiné au public thaïlandais.

1.3 Apport à la promotion de la langue thaï à la communauté internationale, en particulier celle où le français est la langue de communication

Nos réflexions faites sur les problèmes généraux du thaï ont été en quelque sorte une reconquête de notre langue maternelle, une langue qui a encore besoin d'être étudiée, classée, décrite pour une meilleure compréhension des locuteurs. Le résultat de nos travaux de recherche sera principalement publié en langue française.

1.4 Programme de master et doctorat Asie-Pacifique Francophone en linguistique informatique

Comme les recherches du domaine présentent un intérêt considérable, et qu'elles demandent davantage de ressources humaines, il est ainsi prévu l'ouverture d'un programme de master au sein de l'université Naresuan, notre université d'origine. Au cours de nos nombreux contacts avec les universités francophones d'Asie-Pacifique qui sont membres titulaires de l'Agence Universitaire de la Francophonie, nous avons noté un besoin pressant des collègues de la région qui veulent appréhender des études d'action sur les langues locales partageant les quelques caractéristiques communes, à savoir, langue isolante, langue à ton, langue à classificateurs, etc.

Pour terminer, comme nous l'avons dit dans notre avant-propos, nous aimerions nous servir de nos connaissances et expériences acquises durant notre séjour d'étude au Centre de Linguistique et Traitement Automatique des Langues Lucien Tesnière pour réaliser de multiples applications destinées à assister nos jeunes concitoyens dans leur enseignement du et en français.

Annexe I : Conventions transcription phonétique

Le thaï se compose de 44 consonnes. Deux d'entre elles sont peu utilisées dans le thaï moderne. Toutes peuvent prendre une position initiale. En terme de phonétique, le thaï possède 21 phonèmes consonantiques, suffisants pour en représenter les homophones. Certaines de ces consonnes peuvent s'écrire en double et présenter une prononciation particulière.

Table des phonèmes consonantiques

Consonne	Phonème		Consonne	Phonème	
	initial	final		initial	final
ก	/k/	/k/	ข	/b/	/p/
ข,ค,ฆ	/kh/	/k/	ป	/p/	/p/
ง	/ng/	/ng/	ผ,พ,ภ	/ph/	/p/
จ	/c/	/t/	ฝ,ฟ	/f/	/p/
ฉ,ฉล,ช	/ch/	/t/	ม	/m/	/m/
ซ,ศ,ษ,ส	/s/	/t/	ร	/r/	/n/
ญ,ย	/j/	/j/	ล,ฬ	/l/	/n/
ฎ,ต	/d/	/t/	ว	/w/	/w/
ฏ,ต	/t/	/t/	ห,ฮ	/h/	/-/
ฐ,ฑ,ฒ,ณ,ด,บ	/th/	/t/	อ	/ʔ/	/-/
ณ,น	/n/	/n/			

La reconnaissance orthographique ci-contre peut poser problème au niveau de la segmentation syllabique du thaï car un phonème peut représenter plusieurs graphèmes. L'alphabétisation latine du thaï reste un sujet de controverse. C'est pourquoi il n'y a pas de version standard dans la transcription latine. Dans cette étude, nous utilisons une version proposée par Sornlertlamvanich V. pour éviter les caractères de phonétique internationale exigeant un traitement de plusieurs accents posant problème à certains systèmes d'exploitation.

Table des phonèmes vocaliques

Type	Voyelle courte		Voyelle longue	
	Graphème	Phonème	Graphème	Phonème
monophthongue	อ*	/a/	อา	/a:/
	อิ	/i/	อิ	/i:/
	ึ	/v/	อิ	/v:/
	อุ	/u/	อุ	/u:/
	เอะ	/e/	เอ	/e:/
	แอะ	/x/	แเอ	/x:/
	โอะ	/o/	โเอ	/o:/
	เอะ	/@/	เออ	/@:/
	เอดะ	/#/	เอด	/#:/
diph-thongu	ไเอะ	/ia/	ไเอ	/ia:/
	ไแอะ	/va/	ไแเอ	/va:/
	ไอุะ	/ua/	ไอุ	/ua:/
Voyelle lettre	อ่า	/am/	-	-
	อ้าย	/aj/	-	-
	อ้าว	/aw/	-	-

* La semi-voyelle, soulignée, a pour objectif de représenter toutes classes de consonnes. De classe ton moyen, elle a le privilège de subir toutes les cinq formes de « conjuguaisons tonales ».

Les voyelles du thaï se composent de 18 monophthongues, 6 diphthongues et 4 voyelles lettres. Etant une langue tonale, le thaï a besoin d'un tonème dans tous ses composants syllabiques. Les 5 tons sont respectivement représentés en chiffres : ton moyen(1), bas(2), descendant(3), haut(4), et montant(5). Tous, sauf le premier, sont marqués d'un signe tonal propre à lui-même. Pour marquer le ton en transcription, nous plaçons l'un de ces chiffres à la fin de chaque syllabe.

Exemples :

(1)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>C</th><th>V</th><th>F</th><th>T</th></tr> <tr><td>ข</td><td>ก</td><td>ต</td><td>2</td></tr> <tr><td>kh</td><td>a :</td><td>t</td><td>2</td></tr> </table>	C	V	F	T	ข	ก	ต	2	kh	a :	t	2	(2)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>V</th><th>C</th><th>F</th><th>T</th></tr> <tr><td>เ</td><td>อ</td><td>ง</td><td>1</td></tr> <tr><td>?</td><td>e :</td><td>ng</td><td>1</td></tr> </table>	V	C	F	T	เ	อ	ง	1	?	e :	ng	1
C	V	F	T																								
ข	ก	ต	2																								
kh	a :	t	2																								
V	C	F	T																								
เ	อ	ง	1																								
?	e :	ng	1																								
(3)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>ข</td><td>◌̎</td><td>-</td><td>5</td></tr> <tr><td>kh</td><td>am</td><td>-</td><td>1</td></tr> </table>	ข	◌̎	-	5	kh	am	-	1	(4)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>แ</td><td>ข</td><td>ง</td><td>2</td></tr> <tr><td>kh</td><td>x :</td><td>ng</td><td>2</td></tr> </table>	แ	ข	ง	2	kh	x :	ng	2								
ข	◌̎	-	5																								
kh	am	-	1																								
แ	ข	ง	2																								
kh	x :	ng	2																								
(5)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>ค</td><td>ก</td><td>-</td><td>3</td></tr> </table>	ค	ก	-	3	(6)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>เ</td><td>็</td><td>ต</td><td>2</td></tr> </table>	เ	็	ต	2																
ค	ก	-	3																								
เ	็	ต	2																								

kh	a :	-	3	p	# :	t	2
----	-----	---	---	---	-----	---	---

D'après les quelques exemples cités plus haut, on peut remarquer que la transcription phonétique des exemples (2, 4, 6) ne suit pas dans tous les cas l'ordre des phonèmes du thaï. Ceci s'explique par le fait que c'est la consonne qui précède toutes les syllabes.

Une autre remarque est que la prononciation syllabique qui doit être marquée par un signe tonème ne correspond pas tout à fait au signe de tonème présent ou absent (ton moyen). Voyons que dans (1, 3), l'irrégularité est causée par le « ton initial » de la consonne « ๑/kh/ » porte un « ton montant(niveau 5) ». C'est pourquoi le chiffre distribué est le niveau 2 au lieu du niveau 1.

Annexe II : Constructions de verbes sériels étudiées

Modèle 1 : Verbe tête exprimant la manière des verbes de mouvement (mvma et mvmb)

Code	classes sémantiques	Exemple
vs 1	mvma+fgt	-วิ่ง+วน /wing3+won1/ courir+tourner en rond -เดิน+ตรง /d#:n1+trong1/ marcher+aller droit
vs 2	mvmb+fgt	-ขับ+วน /khap2+won1/ conduire+tourner en rond -ขับ+ตรง /khap2+trong1/ conduire+aller droit
vs 3	mvma+drtp	-เดิน+ย้อน /d#:n1+j@:n4/ marcher+rebrousser chemin -วิ่ง+ถอย /wing3+th@:j5/ courir+reculer
vs 4	mvmb+drtp	-ขับ+ย้อน /khap2+j@:n1/ conduire+rebrousser chemin -ถาม+ย้อน /tha:m3+j@:n4/ demander+rebrousser chemin
vs 5	mvma+drolme	-วิ่ง+เลย /wing3+l#:j1/ courir+dépasser -เดิน+ข้าม /d#:n1+kha:m3/ marcher+traverser -ว่าว+กลับ /wa:j3+klap2/ nager+retourner en rond
vs 6	mvmb+drolme	-ขับ+ข้าม /khap2+kha:m3/ conduire+traverser -จ้อง+กลับ /c@:ng3+klap2/

		regarder+retourner
vs 7	mvma+dritme	-วิ่ง+เข้า /wing3+khaw3/ courir+entrer -เดิน+ออก /d#:n1+ ?@:k2/ marcher+sortir -เดิน+ขึ้น /d#:n1+khvn3/ marcher+monter
vs 8	mvmb+dritme	-ขับ+เข้า /khap2+khaw3/ conduire+entrer -มอง+ออก /khap2+?@:k2/ voir+sortir
vs 9	mvma+asp_prog	-เดิน+อยู่ /d#:n1+?u:2/ marcher+aspect progressif -วิ่ง+อยู่ /wing3+?u:2/ courir+aspect progressif
vs 10	mvmb+asp_prog	-มอง+อยู่ /m@:ng1+?u:2/ voir+aspect progressif -ขับ+อยู่ /khap2+?u:2/ conduire+aspect progressif
vs 11	mvma+pa	-วิ่ง+ถึง /wing3+thvng5/ courir+arriver -เดิน+ถึง /d#:n1+thvng5/ marcher+arriver
vs 12	mvmb+pa	-ขับ+ถึง /khap2+thvng5/ conduire+arriver -มอง+ถึง /m@:ng1+thvng5/ voir+arriver
vs 13	mvma+pd	*วิ่ง+จาก /wing+ca:k2/

		courir+quitter
vs 14	mvmb+pd	*เห็น+จาก /hen5+ca:k2/ voir+quitter
vs 15	mvma+drcd	-วิ่ง+ไป /wing3+paj1/ courir+aller -วิ่ง+มา /wing3+ma:1/ courir+venir -เดิน+ไป /d#:n1+paj1/ marcher+aller -กระโดด+ไป /kra2do:t2+paj/ sauter+aller
vs 16	mvmb+drcd	-ยก+ไป /jok4+paj1/ soulever+aller -ขน+มา /khon5+ma:1/ transporter+venir -เอา+ไป /?aw1+paj1/ prendre+aller -เอา+มา /?aw1+ma:1/ prendre+venir

Modèle 2 : Verbe tête exprimant la forme géographique du trajet (fgt)

vs 17	fgt+drtp	-วน+ย้อน /won1+j@:n4/ tourner en rond+rebrousser chemin -*ตรง+ย้อน /trong1+j@:n4/ aller droit+rebrousser chemin
vs 18	fgt+drolme	-วน+ข้าม /won1+kha:m3/ tourner en rond+traverser -วน+กลับ won1+klap2 tourner en rond+retourner
vs 19	fgt+dritme	-วน+เข้า

		/won1+khaw3/ tourner en rond+entrer -วน+ออก /won1+?@:k2/ tourner en rond+sortir
vs 20	fgt+asp_prog	-วน+อยู่ /won1+?u:2/ tourner en rond+aspect progressif -ตรง+อยู่ /trong1+ ?u :2/ aller droit+aspect progressif
vs 21	fgt+pa	-วน+ถึง /won1+thvng5/ tourner en rond+arriver - ?ตรง+ถึง /trong1+thvng5/ aller droit+arriver
vs 22	fgt+pd	-*วน+จาก /won1+ca:k2/ tourner en rond+quitter -*ตรง+จาก /trong1+ca:k2/ aller droit+quitter
vs 23	fgt+drcd	-วน+ไป /won1+paj1/ tourner en rond+aller -ตรง+ไป /trong1+paj1/ aller droit+aller

Modèle 3 : verbe sériel à deux éléments où verbe tête exprime la direction avec une référence au trajet précédent (drtp)

vs 24	drtp+mvma	-ย้อน+เดิน /j@:n4+d#:n1/ rebrousser chemin+marcher - ย้อน+วิ่ง /j@:n4+wing3/ rebrousser chemin+courir
vs 25	drtp+mymb	-ย้อน+มอง /j@:n4+m@:ng1/ rebrousser chemin+voir - ย้อน+ขับ /J@:n4+khap2/

		rebrousser chemin+conduire
vs 26	drtp+fgt	- ย้อน+วน /j@:n4+won1/ rebrousser chemin+tourner en rond
vs 27	drtp+drtp	- ย้อน+ถอย /j@:n1+th@:j5/ rebrousser chemin+th@:j5/
vs 28	drtp+drolme	- ย้อน+ข้าม /j@:n4+kha:m3/ rebrousser chemin+traverser
vs 29	drtp+dritme	- ย้อน+ออก /j@:n4+?@:k2/ rebrousser chemin+sortir - ย้อน+เข้า /j@:n4+khaw3/ rebrousser chemin+entrer
vs 30	drtp+asp_prog	- ย้อน+อยู่ /j@:n4+?u:2/ rebrousser chemin+sortir - ถอย+อยู่ /th@:j5+?u:2/ se retirer+aspect progressif
vs 31	drtp+pa	- ย้อน+ถึง /j@:n4+thvng5/ rebrousser chemin+arriver
vs 32	drtp+pd	- *ย้อน+จาก /j@:n4+ca:k2/ rebrousser chemin+quitter
vs 33	drtp+drcd	- ย้อน+ไป /j@:n4+paj1/ rebrousser chemin+aller - ถอย+มา /th@:j5+ma:1/ se retirer+venir

Modèle 4 : Verbe sériel à deux éléments où verbe tête traduit la direction avec référence à un objet localisé au monde extérieur (drolme)

vs 34	drolme+mvma	*ข้าม+วิ่ง /kha:m3+wing3/ traverser+courir
-------	-------------	--

vs 35	drolme+mymb	*ข้าม+ยก /kha:m3+jok4/ traverser+soulever
vs 36	drolme+fgt	*ข้าม+วน /kha:m3+won1/ traverser+tourner en rond
vs 37	drolme+drtp	*ข้าม+ย้อน /kha:m3+j@:n4/ traverser+rebrousser chemin
vs 38	drolme+drolme	-ข้าม+กลับ /kha:m3+klap2/ traverser+retourner -*กลับ+ข้าม /klap2+kha:m3/ retourner+traverser
vs 39	drolme+dritme	-กลับ+ขึ้น /klap2+khvn3/ retourner+monter
vs 40	drolme+asp_prog	-ข้าม+อยู่ /kha:m3+ ?u:2/ traverser+aspect progressif -กลับ+อยู่ /klap2+?u:2/ retourner+aspect progressif
vs 41	drolme+pa	-*เลย+ถึง /#:j1+thvng5/ dépasser+arriver -กลับ+ถึง /klap2+thvng5/ retourner+arriver
vs 42	drolme+pd	-*ข้าม+จาก /kha:m3+ca:k2/ traverser+quitter
vs 43	drolme+drcd	-เลย+ไป /#:j1+paj1/ dépasser+aller -กลับ+มา /klap2+ma:1/ retourner+venir

Modèle 5 : Verbe sériel à deux éléments où verbe tête exprime la direction résultant de l'interaction entre le trajet et le monde extérieur (dritme)

vs 44	dritme+mvma	-ออก+วิ่ง /?@:k2+wing3/ sortir+wing3 -ขึ้น+เดิน /khvn3+d#:n1/ monter+marcher
vs 45	dritme+mvm	-*เข้า+ขับ /khaw3+khap2/ entrer+conduire -ขึ้น+ขับ /khvn3+khap2/ monter+conduire
vs 46	dritme+fgt	-*เข้า+วน /khaw3+won1/ entrer+tourner en rond -ออก+วน /?@:k2+won1/ sortir+tourner en rond
vs 47	dritme+drtp	-*เข้า+ถอย /khaw3+th@:j5/ entrer+se retirer -ออก+ย้อน /?@:k2+j@:n4/ sortir+rebrousser chemin
vs 48	dritme+drolme	-*เข้า+ข้าม /khaw3+kha:m3/ entrer+traverser -ออก+เลย /?@:k2+l#:j1/ sortir+dépasser
vs 49	dritme+dritme	ขึ้น+ลง /khvn3+long1/ monter+descendre -ลง+ขึ้น /long1+khvn3/ descendre+monter
vs 50	dritme+asp_prog	ขึ้น+อยู่ /khvn3+?u:2/ monter+aspect progressif -เข้า+อยู่

		/khaw3+?u:2/ entrer+aspect progressif - ออก+อยู่ /?@:k2+?u:2/ sortir+aspect progressif
vs 51	dritme+pa	- เข้า+ถึง /khaw3+thvng5/ entrer+arriver - ออก+ถึง /?@:k2+thvng5/ sortir+arriver - ขึ้น+ถึง /khvn3+thvng5/ monter+arriver
vs 52	dritme+pd	-*ออก+จาก /?@:k2+ca:k2/ sortir+quitter
vs 53	dritme+drcd	- ออก+ไป /?@:k2+paj1/ sortir+aller - ขึ้น+มา /khvn3+ma:1/ monter+venir - ลง+ไป /long1+paj1/ descendre+aller

Modèle 6 : verbe sériel à deux éléments où verbe tête traduit l'action en cours (ac)

vs 54	*asp_prog/rester+mvma	- อยู่+วิ่ง /?u:2+wing3/ rester+courir - อยู่+เดิน /?u:2+d#:n1/ rester+marcher
vs 55	*asp_prog/rester+mymb	- อยู่+กิน /?u:2+kin1/ rester+manger - อยู่+ดู /?u:2+d#:n1/ rester+marcher
vs 56	*asp_prog+fgt	-*อยู่-วน /?u:2+won1/ aspect progressif+tourner en rond

		-*อยู่+ตรง /?u:2+trong1/ aspect progressif+aller droit
vs 57	*asp_prog+drtp	-*อยู่+ย้อน /?u:2+j@ :n4/ aspect progressif+rebrousser chemin -*อยู่+ถอย /?u:2+th@ :j5/ aspect progressif+se retirer
vs 58	*asp_prog+drolme	*อยู่+เลย /?u:2+l#:j1/ aspect progressif+dépasser *อยู่+ข้าม /?u:2+kha:m3/ aspect progressif+traverser *อยู่+กลับ /?u :2+klap2/ aspect progressif+retourner
vs 59	*asp_prog+dritme	*อยู่+เข้า /?u:2+khaw3/ aspect progressif+entrer
vs 60	*asp_prog+*asp_prog	-*อยู่+อยู่ /?u:2+?u:2/ locatif+encours
vs 61	rester+pa	-อยู่+ถึง /?u:2+thvng5/ rester+arriver
vs 62	*asp_prog+pd	-*อยู่+จาก /?u:2+ca:k2/ aspect progressif+quitter
vs 63	rester+drcd	-อยู่+ไป /?u:2+paj1/ rester+aller -อยู่+มา /?u:2+ma:1/ rester+venir

Modèle 7 : verbe sériel à deux éléments où verbe tête traduit le point d'arrivée (pa)

vs 64	pa+mvma	-*ถึง+วิ่ง /thvng5+wing3/ arriver+courir
-------	---------	--

		-*ถึง+เดิน /thvng5+d#:n1/ arriver+marcher
vs 65	pa+mymb	-*ถึง+ขับ /thvng5+khap2/ arriver+conduire
vs 66	pa+fgt	-*ถึง+วน /thvng5+won1/ arriver+tourner en rond
vs 67	pa+drtп	-*ถึง+ย้อน /thvng5+j@:n4/ arriver+rebrousser chemin
vs 68	pa+drolme	-*ถึง เลย /thvng5+l#:j1/ arriver+dépasser -*ถึง ข้าม /thvng5+kha:m3/ arriver+traverser
vs 69	pa+dritme	-*ถึง+เข้า /thvng5+khaw3/ arriver+entrer -*ถึง+ลง /thvng5+long1/ arriver+descendre
vs 70	pa+asp_prog	-*ถึง+อยู่ /thvng5+?u:2/ arriver+aspect progressif -*ถึง+ออก /thvng5+?@:k2/ arriver+sortir
vs 71	pa+pa	-*ถึง+ถึง /thvng5+thvng5/ arriver+arriver
vs 72	pa+pd	-*ถึง+จาก /thvng5+ca:k2/ arriver+quitter
vs 73	pa+drcd	-*ถึง+ไป /thvng5+paj1/ arriver+aller

Modèle 8 : verbe sériel à deux éléments où verbe tête traduit le point de départ de l'action (pd)

vs 74	pd+mvma	-*จาก+วิ่ง /ca:k2+wing3/ quitter+courir
vs 75	pd+mvmmb	-*จาก+เอา /ca:k2+?aw1/ quitter+prendre
vs 76	pd+fgt	-*จาก+วน /ca:k2+won1/ quitter+tourner en rond
vs 77	pd+drtp	-*จาก+ย้อน /ca:k2+j@:n4/ quitter+rebrousser chemin
vs 78	pd+drolme	-*จาก+เลย /ca:k2+l#:j1/ quitter+dépasser -*จาก+กลับ /ca:k2+klap2/ quitter+retourner
vs 79	pd+dritme	-*จาก+เข้า /ca:k2+khaw3/ quitter+entrer -*จาก+ลง /ca:k2+long1/ quitter+descendre
vs 80	pd+asp_prog	-*จาก+อยู่ /ca:k2+?u:2/ quitter+aspect progressif
vs 81	pd+pa	-*จาก+ถึง /ca:k2+thvng5/ quitter+arriver
vs 82	pd+pd	-*จาก+จาก /ca:k2+ca:k2/ quitter+quitter
vs 83	pd+drcd	-จาก+ไป /ca:k2+paj1/ quitter+aller -จาก+มา

/ca:k2+ma:1/
quitter+venir

Modèle 9 : verbe sériel à deux éléments où verbe tête traduit la direction avec référence au contexte déictique (drcd)

vs 84	drcd+mvma	-ไป+วิ่ง /paj1+wing3/ aller+courir -มา+เดิน /ma:1+d#:n1/ venir+marcher
vs 85	drcd+mymb	-ไป+เอา /paj1+?aw1/ aller+prendre -ไป ยก /paj1+jok4/ aller+soulever -มา ขน /ma:1+khon5/ venir+transporter/porter -มา ขับ /ma:1+khap2/ venir+conduire
vs 86	drcd+fgt	-ไป+วน /paj1+won1/ aller+tourner en rond -ไป+ตรง /paj1+trong1/ aller+aller droit
vs 87	drcd+drtp	-?ไป+ย้อน /paj1+j@:n4/ aller+rebrousser chemin
vs 88	drcd+drolme	-?ไป+ข้าม /paj1+kha:m3/ aller+traverser -*มา+กลับ /ma:1+klap2/ venir+retourner
vs 89	drcd+dritme	-ไป+เข้า /paj1+khaw3/ aller+entrer -ไป+ลง /ma:1+long1/

		venir+descendre
vs 90	drcdasp_prog	-ไป+อยู่ /paj1+?u:2/ aller+aspect progressif -มา+อยู่ /venir+aspect progressif
vs 91	drcd+pa	-ไป+ถึง /paj1+thvng5/ aller+arriver -มา+ถึง /ma:1+thvng5/ venir+arriver
vs 92	drcd+pd	-?มา+จาก /ma:1+ca:k2/ venir+quitter - ?ไป+จาก /paj1+ca:k2/ aller+quitter
vs 93	drcd+drcd	-ไป+มา /paj1+ma:1/ aller+venir -*มา+ไป /ma:1+paj1/ venir+aller
Modèle 10 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un mvma ou mvmb		
vs 94	mvma+fgt+drolme	-วิ่ง+วน+กลับ /wing3+won1+klap2/ courir+tourner en rond+retourner
vs 95	mvmb+fgt+drolme	-ขับ+วน+กลับ /khap2+won1+klap2/ conduire+tourner en rond+retourner - ?เอา+วน+กลับ /?aw1+won1+klap2/ prendre+tourner en rond+retourner
vs 96	mvma+fgt+dritme	-เดิน+วน+ออก /d#:n1+won1+?@:k2/ marcher+tourner en rond+sortir
vs 97	mvmb+fgt+dritme	- ?ยก+วน+เข้า /jok4+won1+khaw3/ soulever+tourner en rond+entrer

vs 98	mvma+fgt+drccd	-เดิน+ตรง+ไป /d#:n1+trong1+paj1/ marcher+aller droit+aller
vs 99	mvma+drtp+drccd	-วิ่ง+ย้อน+ไป /wing3+j@:n4+paj1/ courir+rebrousser chemin+aller -เดิน+ถอย+มา /d#:n1+th@:j5+ma:1/ marcher+se retirer+venir
vs 100	mvma+drolme+drccd	-วิ่ง+เลย+ไป /wing3+l#:j1+paj1/ courir+dépasser+aller -เดิน+ข้าม+มา /d#:n1+kha:m3+ma:1/ marcher+traverser+venir
vs 101	mvmb+drolme+drccd	-ยก+ข้าม+ไป /jok4+kha:m3+paj1/ soulever+traverser+aller -ขน+กลับ+มา /khon5+klap2+ma:1/ transporter+retourner+venir
vs 102	mvma+dritme+drccd	-วิ่ง+ออก+ไป /wing3+?@:k2+paj1/ courir+sortir+aller -เดิน+ขึ้น+ไป /d#:n1+khvn3+paj1/ marcher+monter+aller
vs 103	mvma+drccd+drolme	-วิ่ง+ไป+ข้าม /wing3+paj1+kha:m3/ courir+aller+traverser
vs 104	mvmb+dritme+drccd	-ขน+ออก+ไป /khon5+?@:k2+paj1/ transporter+sortir+aller -เอา+ขึ้น+ไป /?aw1+khvn3+paj1/ prendre+monter+aller -ยก+ลง+มา /jok4+long1+ma:1/ soulever+descendre+venir

Modèle 11 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un fgt

vs 105 fgt+drtp+drolme
 -วน+ย้อน+กลับ
 /won1+j@:n4+klap2/
 tourner en rond+rebrousser chemin
 +retourner

vs 106 fgt+drolme+drcd
 -วน+เลย+ไป
 /won1+l#:j1+paj1/
 tourner en rond+dépasser+aller

Modèle 12 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un drtp

vs 107 drtp+drcd+asp_prog
 -ถอย+ไป+อยู่
 /th@:j5+paj1+?u:2/
 se retirer+aller+aspect progressif, locatif

vs 108 drtp+fgt+drcd
 -ถอย+ตรง+ไป
 /th@:j5+trong1+paj1/
 se retirer+aller droit+aller

vs 109 drtp+drtp+dritme
 -ถอย+ย้อน+ขึ้น
 /th@:j5+j@:n4+khvn3/
 se retirer+rebrousser
 chemin+monter

vs 110 drtp+drolme+drcd
 -ถอย+เลย+ไป
 /th@:j5+l#:j1+paj1/
 se retirer+dépasser+aller
 -ถอย+กลับ+ไป
 /th@:j5+klap2+paj1/
 se retirer+retourner+aller

vs 111 drtp+dritme+drcd
 -ถอย+เข้า+ไป
 /th@:j5+khvn3+paj1/
 se retirer+entrer+aller
 -ย้อน+ลงมา
 /j@:n4+long1+ma:1/
 rebrousser chemin+descendre+venir

vs 112 drtp+pd+drcd
 -ถอย+จาก+ไป
 /th@:j5+ca:k2+paj1/
 se retirer+quitter+aller
 -ย้อน+จาก+ไป
 /j@:n4+ca:k2+paj1/
 rebrousser chemin+quitter
 +aller

vs 113 drtp+drcd+pa
 -ถอย+ไป+ถึง
 /th@:j5+paj1+thvng5/
 se retirer+aller+arriver

-ย้อน+มา+ถึง
/j@:n4+ma:1+thvng5/
rebrousser chemin+venir+arriver

Modèle 13 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un drolme

vs 114	drolme+dritme+drcd	-กลับ+เข้า+ไป /klap2+khaw3+paj1/ retourner+entrer+aller -ข้าม+ลง+ไป /kha:m3+long1+paj1/ traverser+descendre+aller -เลย+ขึ้น+ไป /#:j1+khvn3+paj1/ dépasser+monter+aller
vs 115	drolme+drolme+drcd	-ข้าม+กลับ+ไป /kha:m3+klap2+paj1/ traverser+retourner+aller -ข้าม+เลย+ไป /kha:m3+le:j1+paj1/ traverser+dépasser+aller
vs 116	drolme+drcdasp_prog	-กลับ+ไป+อยู่ /klap2+paj1+?u:2/ retourner+aller+aspect progressif/locatif -ข้าม+ไป+อยู่ /kha:m3+paj1+?u:2/ traverser+aller+aspect progressif/locatif
vs 117	drolme+drcd+pa	-กลับ+ไป+ถึง /klap2+paj1+thvng5/ retourner+aller+arriver -ข้าม+ไป+ถึง /kha:m3+paj1+thvng5/ traverser+aller+arriver
vs 118	drolme+drcd+mvma	-กลับ+ไป+วิ่ง /klap2+paj1+wing3/ retourner+aller+courir -กลับ+มา+เดิน /klap2+ma:1+d#:n1/ retourner+venir+marcher
vs 119	drolme+drcd+mymb	-กลับ+ไป+เอา /klap2+paj1+?aw1/ retourner+aller+prendre -เลย+ไป+ยก /#:j1+paj1+jok4/

dépasser+aller+soulever

Modèle 14 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un dritme

vs 120	dritme+drcd+mvma	-ออก+ไป+วิ่ง /?@:k2+paj1+wing3/ sortir+aller+courir -ขึ้น+มา+เดิน /khvn3+ma:1+d#:n1/ monter+venir+marcher
vs 121	dritme+drcd+mymb	-ออก+ไป+รับ /?@:k2+paj1+rap4/ sortir+aller+recevoir -เข้า+ไป+เอา /khaw3+paj1+ ?aw1/ entrer+aller+prendre -ลง+ไป+ยก /long1+paj1+jok4 descendre+venir+soulever
vs 122	dritme+drcd+asp_prog	-ขึ้น+ไป+อยู่ /khvn3+paj1+?u:2/ monter+aller+aspect progressif/locatif -ออก+มา+อยู่ /?@:k2+ma:1+?u:2/ sortir+venir+encours/locatif
vs 123	dritme+drcd+pa	-ลง+ไป+ถึง /long1+paj1+thvng5/ descendre+aller+arriver -ขึ้น+ไป+ถึง /khvn3+paj1+thvng5/ monter+aller+arriver -ออก+มา+ถึง /?@:k2+ma:1+thvng5/ sortir+venir+arriver

Modèle 15 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un pa

vs 124 *pa

Modèle 16 : verbe sériel à trois éléments où verbe tête est un drcd

vs 125	drcd+mvma+fgt	-ไป+วิ่ง+วน /paj1+wing3+won1/ aller+courir+tourner en rond
vs 126	drcd+mvma+drtp	-ไป+วิ่ง+ย้อน

		/paj1+wing3+j@:n4/ aller+courir+rebrousser chemin
vs 127	drcd+mvma+drolme	-ไป+เดิน+ข้าม /paj1+d#:n1+kha:m3/ aller+marcher+traverser -ไป+วิ่ง+ข้าม /paj1+wing3+kha:m3/ aller+courir+traverser
vs 128	drcd+mvma+dritme	-ไป+วิ่ง+ขึ้น /paj1+wing3+khvn3/ aller+courir+monter
vs 129	drcd+mvma+drcd	-ไป+วิ่ง+มา /paj1+wing3+ma:1/ aller+courir+venir
vs 130	drcd+mvmب+fgt	-ไป+ขับ+วน /paj1+khap2+won1/ aller+conduire+tourner en rond
vs 131	drcd+mvmب+drtp	-ไป+ว่าย+ย้อน /paj1+wa:j3+j@:n4/ aller+nager+rebrousser chemin
vs 132	drcd+mvmب+drolme	-ไป+ขับ+กลับ /paj1+khap2+klap2/ aller+conduire+retourner
vs 133	drcd+mvmب+dritme	-ไป+ยก+ลง /paj1+jok4+long1/ aller+soulever+descendre
vs 134	drcd+mvmب+asp_prog	-ไป+ขับ+อยู่ /paj1+khap2+?u:2/ aller+conduire+aspect progressif
vs 135	drcd+fgt+drolme	-ไป+วน+กลับ /paj1+won1+klap2/ aller+tourner en rond+retourner
vs 136	drcd+fgt+dritme	-ไป+วน+ขึ้น /paj1+won1+khvn3/ aller+tourner en rond+monter
vs 137	drcd+drtp+drcd	-ไป+ถอย+มา /paj1+th@:j5+ma:1/ aller+se retirer+venir

vs 138	drcd+drtp+drolme	-ไป+ถอย+กลับ /paj1+th@:j5+klap2/ aller+se retirer+retourner
vs 139	drcd+drtp+dritme	-ไป+ถอย+เข้า /paj1+th@:j5+kha:w3/ aller+se retirer+entrer -ไป+ถอย+ออก /paj1+th@:j5+?@:k2/ aller+se retirer+sortir
vs 140	drcd+drolme+drolme	-ไป+ข้าม+กลับ /paj1+kha :m3+klap2/ aller+traverser+retourner
vs 141	drcd+dritme+mymb	-ไป+เข้า+รับ /paj1+khaw3+rap4/ aller+entrer+recevoir

Modèle 17 : verbe sériel à quatre éléments où verbe tête est un mvma ou mymb

vs 142	mvma+fgt+drtp+drcd	-วิ่ง+วน+ย้อน+ไป /wing3+won1+j@:n4+paj1/ courir+tourner en rond+rebrousser chemin+aller
vs 143	mvma+fgt+drolme+drcd	-วิ่ง+ตรง+กลับ+ไป /wing3+trong1+klap2+paj1/ courir+aller droit+retourner+aller
vs 144	mvma+drolme+dritme+drcd	-วิ่ง+กลับ+ขึ้น+ไป /wing3+klap2+khvn3+paj1/ courir+retourner+monter+aller
vs 145	mvma+drtp+drolme+drcd	-วิ่ง+ย้อน+กลับ+ไป /wing3+j@:n4+klap2+paj1/ courir+rebrousser chemin+retourner+paj1/
vs 146	mymb+fgt+dritme+drcd	-ขับ+วน+ออก+ไป /khap2+won1+?@:k2+paj1/ conduire+tourner en rond+sortir+aller -ขับ+ตรง+ขึ้น+ไป /khap2+trong1+khvn3+paj1/ conduire+aller droit+monter+aller
vs 147	mymb+drtp+dritme+drcd	-ขับ+ย้อน+ออก+ไป /khap2+j@:n4+?@:k2+paj1/

conduire+rebrousser chemin+sortir+aller

vs 148 mvmb+drolme+dritme+drcd -ขับ+เลย+ออก+ไป
/khap2+l#:j1+?@:k2+paj1/
conduire+dépasser+sortir+aller

Modèle 18 : verbe sériel à quatre éléments où verbe tête est un fgt

vs 149 fgt+drtp+drolme+drcd -วน+ย้อน+ข้าม+ไป
/won1+j@:n4+kha:m3+paj1/
tourner en rond+rebrousser chemin
+traverser +aller
-วน+ถอย+กลับ+ไป
/won1+th@:j5+klap2+paj1/
tourner en rond+se retirer+retourner
+aller

vs 150 fgt+drtp+dritme+drcd -วน+ย้อน+ขึ้น+มา
/won1+j@:n4+khvn3+ma:1/
tourner en rond+rebrousser chemin
+monter+venir
-วน+ย้อน+เข้า+ไป
/won1+j@:n4+khaw3+paj1/
tourner en rond+rebrousser chemin
+entrer+aller

vs 151 fgt+drtp+pd+drcd -วน+ย้อน+จาก+ไป
/won1+j@:n4+ca:k2+paj1/
tourner en rond+rebrousser chemin
+quitter+aller

vs 152 fgt+drtp+drcd+mvma -วน+ย้อน+ไป+วิ่ง
/won1+j@:n4+paj1+wing3/
tourner en rond+rebrousser chemin
+aller+courir

vs 153 fgt+drtp+drcd+mvmb -วน+ย้อน+ไป+เอา
/won1+j@:n4+paj1+?aw1/
tourner en rond+rebrousser chemin
+aller+prendre

vs 154 fgt+drtp+drcd+drolme -วน+ย้อน+ไป+ข้าม
/won1+j@:n4+paj1+kha:m3/
tourner en rond+rebrousser chemin+aller
+traverser

vs 155 fgt+drtp+drcd+asp_prog -วน+ย้อน+ไป+อยู่
/won1+j@:n4+paj1+?u:2/
tourner en rond+rebrousser chemin

		+aller+aspect progressif
vs 156	fgt+drtp+drcd+pa	-วน+ย้อน+ไป+ถึง /won1+j@:n4+paj1+thvng5/ tourner en rond+rebrousser chemin +aller+arriver
vs 157	fgt+drtp+drcd+pd	-*วน+ย้อน+ไป+จาก /won1+j@:n4+paj1+ca:k2/ tourner en rond+rebrousser chemin +aller+quitter
vs 158	fgt+drtp+drcd+drcd	-วน+ย้อน+ไป+มา /won1+j@:n4+paj1+ma:1/ tourner en rond+rebrousser chemin +aller+venir
Modèle 19 : verbe sériel à quatre éléments où verbe tête est un drtp		
vs 159	drtp+mvma+fgt+drcd	-ย้อน+วิ่ง+ตรง+ไป /j@:n4+wing3+trong1+paj1/ rebrousser chemin+courir+aller droit+aller
vs 160	drtp+mvmv+drcd+mvmv	-ย้อน+เอา+ไป+ให้ /j@:n4+?aw1+paj1+haj3/ rebrousser chemin+prendre+aller+donner
vs 161	drtp+fgt+drcd+mvmv	-ย้อน+ตรง+ไป+รับ /j@:n4+trong1+paj1+rap4/ rebrousser chemin+aller droit+aller+prendre/ recevoir
vs 162	drtp+fgt+drcd+drolme	-ย้อน+ตรง+ไป+ข้าม /j@:n4+trong1+paj1+kha:m3/ rebrousser chemin+aller droit+aller+traverser
vs 163	drtp+fgt+drcd+dritme	-ย้อน+ตรง+ไป+เข้า /j@:n4+trong1+paj1+khaw3/ rebrousser chemin+aller droit+aller+entrer
vs 164	drtp+fgt+drcd+asp_prog	-ย้อน+ตรง+ไป+อยู่ /j@:n4+trong1+paj1+?u:2/ rebrousser chemin+aller droit+aller+locatif/aspect progressif

vs 165	drtp+fgt+drcd+pa	-ย้อน+ตรง+ไป+ถึง /j@:n4+trong1+paj1+thvng5/ rebrousser chemin+aller droit+aller+arriver
vs 166	drtp+fgt+drcd+pd	-ย้อน+ตรง+ไป+จาก /j@:n4+trong1+paj1+ca:k2/ rebrousser chemin+aller droit+aller+quitter
vs 167	drtp+fgt+drcd+drcd	- ?ย้อน+ตรง+ไป+มา /j@:n4+trong1+paj1+ma:1/ rebrousser chemin+aller droit+aller+venir
vs 168	drtp+drtp+drolme+drcd	-ย้อน+ถอย+กลับ+ไป /j@:n4+th@:j5+klap2+paj1/ rebrousser chemin+se retirer+retourner +aller
vs 169	drtp+drtp+dritme+drcd	-ย้อน+ถอย+ออก+มา /j@:n4+th@:j5+?@:k2+ma:1/ rebrousser chemin +se retirer+sortir+aller
vs 170	drtp+drtp+pd+drcd	-ย้อน+ถอย+จาก+ไป /j@:n4+th@:j5+ca:k2+paj1/ rebrousser chemin+se retirer+quitter+aller
vs 171	drtp+drolme+dritme+drcd	-ย้อน+ข้าม+ขึ้น+ไป /j@:n4+kha:m3+khvn3+aller/ rebrousser chemin+traverser+monter +aller
vs 172	drtp+dritme+drolme+drcd	-ย้อน+ออก+ขึ้น+ไป /j@:n4+?@:k2+khvn3+paj1/ rebrousser chemin+sortir+monter+aller
vs 173	drtp+dritme+drcd+drolme	-ย้อน+ขึ้น+ไป+ข้าม /j@:n4+khvn3+paj1+kha:m3/ rebrousser+monter+aller+traverser

Modèle 20 : verbe sériel à quatre éléments où verbe tête est un drolme

vs 174	drolme+drcd+mvma+mymb	-กลับ+ไป+นั่ง+คิด /klap2+paj1+nang3+khit4/ retourner+aller+être assis+penser
vs 175	drolme+drolme+drcd +mymb	-ข้าม+กลับ+ไป+รับ /kha:m3+klap2+paj1+rap4/

traverser+retourner+aller+prendre/
 -*เลย+กลับไป+ไป+ซื้อ
 /#:#j1+klap2+paj1+sv:4/
 dépasser+retourner+aller+acheter

Modèle 21 : verbe sériel à quatre éléments où verbe tête est un dritme

vs 176 dritme+dracd+mvma+mvma -ออก+ไป+เดิน+เล่น
 /?@:k2+paj1+d#:n1+len3/
 sortir+aller+marcher+jouer

vs 177 dritme+dracd+mvma+mvmv -ลง+ไป+ยืน+ดู
 /long1+paj1+jv:n1+du:1/
 descendre+aller+être debout
 +voir/regarder

Modèle 22 : verbe sériel à quatre éléments a une répétition du verbe tête et celle de la classe dracd

vs 178 mvma+dracd+mvma+dracd -วิ่ง+ไป+วิ่ง+มา
 /wing3+paj1+wing3+ma:1/
 courir+aller+courir+venir

vs 179 mvmb+dracd+mvmb+dracd -ขน+ไป+ขน+มา
 /khon5+paj1+khon5+ma:1/
 transporter+aller+transporter+venir

vs 180 fgt+dracd+fgt+dracd -วน+ไป+วน+มา
 /won1+paj1+won1+ma:1/
 tourner en rond+aller+tourner en rond
 +venir
 -*ตรง+ไป+ตรง+มา
 /trong1+paj1+trong1+ma:1/
 aller droit+aller+aller droit+venir

vs 181 drtp+dracd+drtp+dracd -ถอย+ไป+ถอย+มา
 /th@:j5+paj1+th@:j5+ma:1/
 se retirer+aller+se retirer+venir

vs 182 drolme+dracd+drolme+dracd -กลับ+ไป+กลับ+มา
 /klap2+paj1+klap2+ma:1/
 retourner+aller+retourner+venir

vs 183 dritme+dracd+dritme+dracd -ออก+ไป+ออก+มา
 /?@:k2+paj1+?@:k2+ma:1.
 sortir+aller+sortir+venir

vs 184 mvmb+dracd+mvmb+dracd -อยู่+ไป+อยู่+มา
 /?u:2+paj1+?u:2+ma:1.

locatif+aller+locatif+venir

vs 185 mvma ;mvmb+drcd(paj1)
+mvma ; mvmb+drcd(paj1) เดิน+ไป+กิน+ไป
/d#:n1+paj1+kin1+paj1/
marcher+aller+manger+aller

Modèle 23 : verbe sériel à cinq éléments où verbe tête est un mvma

vs 186 mvma+drtp+fgt+drolme
+drcd -วิ่ง+ ตรง+ย้อน+กลับ+ไป
/wing3+j@:n4+trong1+klap2+paj1/
courir+aller droit+rebrousser chemin
+retourner+aller/

vs 187 mvma+drtp+drolme+drcd
+mvmb -เดิน+ย้อน+กลับ+ไป+ขน
/d#:n1+j@:n4+klap2+paj1+khon5/
marcher+rebrousser chemin+retourner
+aller+transporter

vs 188 mvma+drtp+drolme+drolme
+drcd -เดิน+ย้อน+ข้าม+กลับ+ไป
/d#:n1+j@:n4+kha:m3+klap2+paj1/
marcher+rebrousser
chemin+traverser+retourner+aller

Modèle 24 : verbe sériel à cinq éléments où verbe tête est un drolme

vs 189 drolme+drcd+mvmb+drcd
+mvmb -กลับ+ไป+ซื้อ+มา+ขาย
/klap2+paj1+sv:4+ma:1+kha:j5/
retourner+aller+acheter+venir
+vendre

vs 190 drolme+drcd+mvma+mvmb
+mvmb -กลับ+ไป+นอน+คิด+ทบทวน
/klap2+paj1+n@:n1+khit4
+thop4thua:n1/
retourner+aller+être couché+penser
+réviser

vs 191 drolme+dritme+drcd+mvma
+mvmb -กลับ+ออก+ไป+ยืน+คิด
/klap2+ ?@:k2+paj1+jv:n1+khit4/
retourner+sortir+aller+être debout
+penser

Modèle 25 : verbe sériel à cinq arguments où verbe tête est un dritme

vs 192 dritme+drcd+mvmb+drcd
+mvmb -ออก+ไป+ซื้อ+มา+ให้
/?@:k2+paj1+sv:4+ma:1+haj3/
sortir+aller+acheter+venir+donner

Modèle 26 : verbe sériel à six éléments où verbe tête est un mvma

vs 193	mvma+drtp+drolme+drolme +dritme+drcd	-เดิน+ย้อน+ข้าม+กลับ+ออก+ไป +/d#:n1+j@:n4+kha:m3+klap2 ?@:k2+paj1/ marcher+rebrousser chemin+retourner +sortir+aller
vs 194	mvma+fgt+drtp+drolme+dritme +drcd	-วิ่ง+วน+ย้อน+กลับ+เข้าไป /wing3+won1+j@:n4+klap2+?@:k2 +paj1/ courir+tourner en rond+rebrousser chemin+retourner+sortir+aller
vs 195	mvma+drolme+dritme+drcd+ mvma+mvm	-วิ่ง+กลับ+ออก+ไป+ตะโกน+ถาม /wing3+klap2+?@:k2+paj1+ta2ko:n1 +tha:m5/ courir+retourner+sortir+aller+crier +demander

2.1 Tableau de combinaisons en série (à partir de trois éléments) avec complément explicite

Dans cette section, nous aborderons les verbes sériels acceptant un complément d'objet direct, au sens où celui-ci n'est précédé d'aucune préposition. Il est à rappeler qu'un équivalent donné n'est que pour vous donner une piste sémantique du terme. Les règles de grammaires qui sont attachées au terme seront recalculés au cours de la génération en langue cible.

Modèle 27 : verbe sériel à trois éléments avec un complément

vs 196	mvma+fgt+N1	-วิ่ง+วน+สนาม /wing3+won1+sa2na:m5/ courir+tourner en rond+champ/terrain -เดิน+วน+โบสถ์ /d#:n1+won1+bo:t2/ marcher+tourner en rond+église
vs 197	mvma+drtp+N1	-เดิน+ถอย+หลัง /d#:n1+th@:j5+lang5/ marcher+se retirer+derrière
vs 198	mvma+drolme+N1	-ผม+วิ่ง+กลับ+บ้าน /phom5+wing3+klap2+ba:n3/ moi+courir+retourner+maison -ผม+วิ่ง+เลย+บ้าน /phom5+wing3+l#:j1+ba:n3/ moi+courir+dépasser+maison

		-ผม+วิ่ง+ข้าม+บ้าน /phom5+wing3+kha:m5+ba:n3/ moi+courir+traverser+maison
vs 199	mvma+dritme+N1	-ผม+วิ่ง+เข้า+บ้าน /phom5+wing3+khaw3+ba:n3/ moi+courir+entrer+maison
		-ผม+วิ่ง+ขึ้น+บ้าน /phom5+wing3+khvn3+ba:n3/ moi+courir+monter+maison
		-ผม+วิ่ง+ลง+บ้าน /phom5+wing3+long1+ba:n3/ moi+courir+descendre+maison
		-ผม+วิ่ง+?ออก+บ้าน /phom5+wing3+?'@:k2'+ba:n3/ moi+courir+sortir+maison
vs 200	mvma+asp_prog+N1	-ผม+วิ่ง+อยู่+บ้าน /phom5+wing3+'?u:2'+ba:n3/ moi+courir+être+maison
vs 201	mvma+pa+N1	-ผม+วิ่ง+ถึง+บ้าน /phom5+wing3+thvng5+ba:n3/ moi+courir+arriver+maison
vs 202	mvma+pd+N1	-ผม+วิ่ง+จาก+บ้าน /phom5+wing3+ca:k2+ba:n3/ moi+courir+quitter+maison
vs 203	mvma+drcd+N1	-ผม+วิ่ง+ไป+บ้าน /phom5+wing3+paj1+ba:n3/ moi+courir+aller+maison
		-ผม+วิ่ง+มา+บ้าน /phom5+wing3+ma:1+ba:n3/ moi+courir+venir+maison
vs 204	drtp+fgt+N1	-ถอย+วน+บ้าน /th@:j5+won1+ba:n3/ se retirer+tourner en rond+maison
vs 205	drtp+drtp+N1	-ถอย+ย้อน+ศร /th@:j5+j@:n4+s@:n5/ se retirer+rebrousser chemin+flèche

vs 206	drtp+drolme+N1	-ถอย+เลย+บ้าน /th@:j5+l#:j1+ba:n1/ se retirer+dépasser+maison -ย้อน+กลับ+[โรงเรียน] /j@:n4+klap2+[ro:ng1+ria:n1]/ rebrousser chemin+retourner+[école]
vs 207	drtp+dritme+N1	-ถอย+เข้า+บ้าน /th@:j5+khaw3+ba:n3/ se retirer+entrer+maison -ย้อน+ออก+ถนน /j@:n4+?:k2+tha2non5/ rebrousser chemin+sortir+rue
vs 208	drtp+pa+N1	-ถอย+ถึง+บ้าน /th@:j5+thvng5+maison/ se retirer+arriver+maison -ย้อน+ถึง+อดีต /j@:n4+thvng5+?a2di:t2/ rebrousser chemin+arriver+passé
vs 209	drtp+pd+N1	-ถอย +จาก+บ้าน /th@:j5+ca:k2+maison se retirer+quitter+maison -ย้อน+จาก+อดีต /j@:n4+ca:k2+?a2di:t2/ rebrousser chemin+quitter+passé
vs 210	drtp+drcd+N1	-ย้อน ไป อดีต /h@:n4+paj1+?a2di:t2/ rebrousser chemin+aller+passé -ถอย+มา+ปัจจุบัน /th@:j5+ma:1+pat2cu2ban1/ se retirer+venir+présent
vs 211	dritme+mvmv+N1	-เข้า+ปล้น+บ้าน /khaw3+plon3+ba:n3/ entrer+dérober+maison -ออก+ปล้น+[ชาว+บ้าน] / ?@:k2+plon3+[cha:w1+ba:n3]/ sortir+dérober+gens
vs 212	drolme+drolme+N1	-ข้าม+กลับ+บ้าน /kha:m3+klap2+ba:n3/ traverser+retourner+maison
vs 213	drolme+dritme+N1	-กลับ+เข้า+บ้าน /klap2+entrer+maison retourner+entrer+maison

		-เลย+เข้า+บ้าน /l#:j1+khaw3+ba:n3/ dépasser+entrer+maison
vs 214	dritme+pa+N1	-เข้า+ถึง+ตัว /khaw3+thvng5+tua:1/ entrer+arriver+corps -ขึ้น+ถึง+บ้าน /khvn3+thvng5+ba:n3/ monter+arriver+maison
vs 215	dritme+pd+N1	-ลง+จาก+หน้าต่าง /long1+ca:k2+na:3ta:ng2/ descendre+quitter+fenêtre -ขึ้น+จาก+น้ำ /khvn3+ca:k2+nam4/ monter+quitter+eau
vs 216	drolme+drcd+N1	-กลับ+ไป+ใต้ /klap2+paj1+taj3/ retourner+aller+sud -เลย+มา+บ้าน /l#:j1+ma:1+ba:n3/ dépasser+venir+maison
vs 217	dritme+mvma+N1	-เข้า+เดิน+ขบวน /khaw3+d#:n1kha2bua :n1/ entrer+marcher+manifestation
vs 218	dritme+asp_prog+N1	-เข้า+อยู่+บ้าน /khaw3+?u:2+ba:n3/ entrer+locatif+maison
vs 219	dritme+pa+N1	-เข้า+ถึง+ข้อมูล /khaw3+thvng5+kh@:3mu:n1/ entrer+arrivée+donnée -ลง+ถึง+[คน+จน] /long1+thvng5+[khon1+con1]/ descendre+arriver+[pauvre]
vs 220	dritme+pd+N1	-ออก+จาก+บ้าน /?@:k2+ca:k2+ba:n3/ sortir+quitter+maison
vs 221	dritme+drcd+N1	-เข้า+ไป+[โรง+งาน] /khaw3+paj1+[ro:ng1+nga:n1]/ entrer+aller+[usine]

vs 222	drcd+mvma+N1	-ไป+เดิน+ป่า /paj1+d#:n1+pa:2/ aller+marcher+forêt
vs 223	drcd+mymb+N1	-ไป+เอา+ของ /paj1+?aw1+kh@:ng5/ aller+prendre+chose -มา+รับ+จดหมาย /ma:1+rap4+cot2ma:j5/ venir+recevoir+lettre
vs 224	drcd+fgt+N1	-ไป+วน+ตลาด /paj1+won1+ta2la:t2/ aller+tourner en rond+marché -ไป+ตรง+ตลาด /paj1+trong1+ta2la:t2/ aller+aller droit+marché
vs 225	drcd+drolme+N1	-ไป+ข้าม+สะพาน /paj1+kha:m3+sa2pha:n1/ aller+traverser+pont
vs 226	drcd+dritme+N1	-ไป+เข้า+ชั้น /paj1+khaw3+chan4/ aller+entrer+étage/classe
vs 227	drcd+mymb+N1	-ไป+อยู่+สวน /paj1+?u:2+sua:n5/ aller+être(locatif)+jardin
vs 228	drcd+pa+N1	-มา+ถึง+บ้าน /ma:1+thvng5+maison venir+arriver+maison
vs 229	drcd+pd+N1	-ไป+จาก+บ้าน /paj1+ca:k2+ba:n3/ aller+quitter+maison

Modèle 28 : verbe sériel à quatre éléments avec un complément

vs 230	drolme+drcd+mymb+N1	-เลย+ไป+ซื้อ+หนังสือ /l#:j1+paj1+sv:4+[nang5+sv:5]/ dépasser+aller+acheter+[livre] -กลับ+มา+เอา+หนังสือ /klap2+ma:1+ ?aw1+[nang5+sv:5]/ retourner+venir+prendre+[livre]
--------	---------------------	--

vs 231 dritme+drcd+mymb+N1 -ออก+ไป+ซื้อ+[หนังสือ]
/?@:k2+paj1+sv:4+[nang5+sv:5]/
sortir+aller+acheter+livre

Modèle 29 : verbe sériel à quatre éléments avec deux compléments

vs 232 mymb+N1+drolme+N2 -ว่าย+น้ำ+ข้าม+คลอง
/wa:j3+nam4+kha:m3+kl@:ng1/
nager+eau+traverser+canal

vs 233 mymb+N1+myma+N2 -พา+พวกเขา+เดิน+ป่า
/pha:1+[phua:k2+khaw3]+d#:n1+pa:2/
emmener+[eux]+marcher+forêt

Modèle 30 : verbe sériel à quatre éléments avec un complément

vs 234 mymb+N1+drcd+mymb -เอา+ขนม+มา+ให้
/?aw1+kha2nom5+ma:1+haj3/
prendre+gâteau+venir+donner
-เอา-[หนังสือ]+มา+คืน
/?aw1+[nang5+sv:5]+ma:1+khv:n1
prendre+livre+venir+rendre

Modèle 31 : verbe sériel à cinq éléments avec un complément

vs 235 mymb+N1+dritme+drcd
+mymb -ยก+อาหาร+ขึ้น+ไป+ให้
/jok4+?a:1ha:n5+khvn3+paj1+haj3/
soulever+repas+monter+aller+donner

Modèle 32 : verbe sériel à cinq éléments avec deux compléments

vs 236 mymb+N1+drcd+mymb+N2 -ยก+อาหาร+ไป+ให้+พ่อ
/jok4+?a:1ha:n5+paj1+haj3+ph@:3/
soulever+repas+aller+donner+papa

Modèle 33 : verbe sériel à six éléments avec deux compléments

vs 237 mymb+N1+dritme+drcd+
mymb+N2 -ยก+อาหาร+ขึ้น+ไป+ให้+พ่อ
/jok4+?a:1ha:n5+khvn3+paj1+haj3+ph@:3/
soulever+repas+monter+aller+donner
+papa

Modèle 34 : verbe sériel à six éléments avec un complément

vs 238 myma+drolme+dritme+drcd
+drolme+N1 -เดิน+กลับ+ออก+ไป+ข้าม+ถนน
/d#:n1+ j@:n4+?@:k2+paj1+kha:m3
+tha2non1/
marcher+retourner+sortir+aller

		+traverser+rue
vs 239	mvma+drtp+drolme+N1 +dritme+drcd	-เดิน+ย้อน+ข้าม+ถนน+ออก+ไป /d#:n1+j@:n4+?:k2+paj1+kha:m3 +tha2non1/ marcher+ rebrousser chemin+sortir+aller +traverser+rue
vs 240	mvma+drolme+N1+drtp +dritme+drcd	-เดิน+ข้าม+ถนน+ย้อน+ออก+ไป /d#:n1+kha:m3+tha2non5+j@:n4+?:k2+ paj1/ marcher+traverser+rue+rebrousser chemin +sortir+aller

Modèle 35 : verbe sériel à sept éléments avec un complément

vs 241	mvma+drtp+drolme+dritme +drcd+mvmb+N1	-เดิน+ย้อน+กลับ+ออก+ไป+พบ+เขา /d#:n1+j@:n4+klap2+ ?@:k2+paj1+phop4 +khaw5/ marcher+rebrousser chemin+sortir+aller voir+lui
--------	--	--

Modèle 36 : verbe sériel neuf éléments avec un complément

vs 242	mvma+drtp+drolme+dritme +drcd+mvmb+N1+drcd +mvmb	-เดิน+ย้อน+กลับ+ออก+ไป+ซื้อ+[หนังสือ]+ มา+ให้ /d#:n1+j@ :n4+klap2+' ?@:k2'+paj1+sv:4 +[nang5+sv:5+ma:1+haj3/ marcher+rebrousser chemin+retourner+ sortir+aller+acheter+[livre]+venir+donner
--------	--	--

Modèle 37 : verbe sériel à quatre éléments sans complément (expression de demande)

vs 243	mvmb+mvmb+drcd+mvmb	-ให้+เอา+มา+ให้ /haj3+?aw1+ma:1+haj3/ donner+prendre+venir+donner -ให้+เอา+มา+คืน /haj3+?aw1+ma:1+khv:n1/ donner+prendre+venir+rendre
vs 244	mvmb+drolme+drcd+mvmb	-ให้+กลับ+มา+รับ /haj3+klap2+paj1+rap4/ donner+retourner+venir+prendre
vs 245	mvmb+mvmb+drcd+mvmb	-ขอ+ให้+ไป+รับ /kh@:5+haj3+paj1+rap4/ donner+demander+aller+prendre

Modèle 38 : verbe sériel à quatre éléments avec complément (expression de demande/ordre)

vs 246	mvmb+N1+dritme+drcd	-ให้+ผม+ขึ้น+ไป /haj3+phom5+khvn3+paj1/ donner+moi+monter+aller
vs 247	mvmb+N1+mvmb+drcd +mvmb	-ให้+ผม+โทร+ไป /haj3+phom5+tho:1+paj1/ donner+moi+téléphoner+aller

Modèle 39 : verbe sériel à cinq éléments avec complément (expression de demande/ordre)

vs 248	mvmb+N1+dritme+drcd +mvmb	-แม่+ให้+ผม+ขึ้น+ไป+พบ /mx:3+haj3+phom5+khvn3+paj1+phop4/ maman+donner+moi+monter+aller+voir
vs 249	mvmb+N1+drolme+drcd +mvmb	-แม่+ให้+ผม+กลับ+ไป+พบ /mx:3+haj3+phom5+khvn3+paj1+phop4/ maman+donner+moi+monter+aller+voir

Modèle 40 : verbe sériel à quatre éléments avec un complément et don les deux premiers arguments présentent une demande de permission

vs 250	mvmb+mvmb+drcd+N1	-ผม+ขอ+อนุญาต+ไป+[ห้อง+สมุด] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3'+paj1 +[h@:ng3+sa2mut2]/ moi+demander+permettre+aller +bibliothèque
	mvmb+mvmb+drcd+N1	-ผม+ขอ+อนุญาต+ไป+[ห้อง+น้ำ] /m@:5+kh@:5+'a2nu4ja:t3'+paj1 +[h@:ng3+nam4]/ moi+demander+permettre+aller +toilette

Modèle 41 : verbe sériel à cinq éléments avec deux compléments et don les deux premiers arguments présentent une demande de permission

vs 251	mvmb+mvmb++N1+drcd+N2	-ผม+ขอ+อนุญาต+อาจารย์+ไป+ [ห้อง+สมุด] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3' +'?a:1ca:n1'+paj1+[h@:ng3 +sa2mut2]/ moi+demander+permettre+professeur+all er+bibliothèque
--------	-----------------------	--

mvmb+mvmb++N1+drcd+N2 -ผม+ขอ+อนุญาต+อาจารย์+ไป+
[ห้อง+น้ำ]
/m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3'
+'?a:1ca:n1'+paj1+[h@:ng3
+nam4]/
moi+demander+permettre+professeur+all
er+toilettes

Modèle 42 : verbe sériel à cinq éléments sans complément, avec une particule exprimant l'autorisation (ได้/daj3/)

vs 252	mvmb+drcd+mvma+mvma+ pfp ¹	-ให้+ไป+เดิน+เล่น+ได้ /haj3+paj1+d#:n1+len3+daj3/ donner+aller+marcher+jour
vs 253	mvmb+drolme+drcd+mvma+ pfp	-ให้+กลับ+ไป+วิ่ง+ได้ /haj3+klap2+paj1+wing3+daj3/ donner+retourner+aller+courir+pfp
vs 254	mvmb+drolme+drcd+mvmb+ pfp	-หมอ+ให้+กลับ+ไป+ขับ+ได้ /m@:5+haj3+klap2+paj1+khap2+daj3/ docteur+donner+retourner+aller +conduire+particule d'autorisation

¹ Pour « particule fin de phrase ».

Annexe III : Index des résultats

Code	Thai	Français
vs 1	ผม+วิ่ง+วน /phom5+wing3+won1/ moi+courir+tourner en rond	Je tourne en rond en courant. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Gér=courir
	[นัก+เรียน]+เดิน+ตรง /[nak4+ria:n1]+d#:n1+trong1/ élève+marcher+aller droit	Un élève marche droit. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Exp(manière)=droit
vs 2	ผม+ขับ+วน /phom5+khap2+won1/ moi+conduire+tourner autour	-Je tourne en rond en voiture. -Je fais un tour en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(moyen)=en voiture
	ผม+ขับ+ตรง /phom5+khap2+trong1/ moi+conduire+aller droit	Je vais droit en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(moyen)=en voiture
vs 3	ผม+เดิน+ย้อน /phom5+d#:n1+j@:n4/ moi+marcher+rebrousser chemin	Je rebrousse chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied
	ผม+วิ่ง+ถอย /phom5+wing3+th@:j5/ moi+courir+reculer	Je cours à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(manière)=à reculons
vs 4	ผม+ขับ+ย้อน /phom5+khap2+j@:n4/ moi+conduire+reculer	Je rebrousse chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=en voiture
	ผม+ถาม+ย้อน /phom5+tha:m5+j@:n4/ moi+demander+rebrousser chemin	Je demande en retournant les mêmes arguments. N ₀ =nhum V ₀ =demander en retournant les mêmes arguments

vs 5	เขาวิ่ง+เลย /khaw5+wing3+l#:j1/ lui+courir+dépasser	Il (le) dépasse en courant. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =dépasser Gér=courir
	เขาเดิน+ข้าม /khaw5+d#:n1+kha:m3/ lui+marcher+traverser	Il (le) traverse à pied. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =traverser Exp(moyen)=à pied
	เขาว่ายน้ำ+กลับ /khaw5+wa:j3+klap2/ lui+nager+retourner	Il revient à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =revenir Exp(moyen)=à la nage
vs 6	เขาขับ+ข้าม /khaw5+khap2+kha:m3/ lui+conduire+traverser	Il (le) traverse en voiture. N ₀ =nhum Objd=le (reconstituer) Exp(moyen)=en voiture
	เขาจ้อง+กลับ /khaw5+c@:ng1+klap2/ lui+regarder+retourner	Il retourne le même regard. N ₀ =nhum V ₀ =retourner N ₁ =regard Adj=même {dét=le}
vs 7	เขาวิ่ง+เข้า /khaw5+wing3+khaw3/ lui+courir+entrer	Il entre en courant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=courir
	เขาเดิน+ออก /khaw5+d#:n1+?@:k2/ lui+marcher+sortir	Il s'en va à pied. Il sort à pied. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(moyen)=à pied
	เขาเดิน+ขึ้น /khaw5+d#:n1+khvn3/ lui+marcher+monter	Il monte à pied. N ₀ =nhum V ₀ =monter Exp(moyen)=à pied

vs 8	เขา+ขับ+เข้า /khaw5+khap2+?@:k2/ lui+conduire+entrer	Il entre en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(moyen)=en voiture
	เขา+มอง+ออก /khaw5+m@:ng1+?@:k2/ lui+voir+sortir	Il peut le voir. N ₀ =nhum V ₀ =pouvoir Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =voir
vs 9	เด็ก+ๆ+เดิน+อยู่ /dek2+{dek2}+d#:n1+?u:2/ enfant+marcher+aspect progressif	Des enfants marchent. N ₀ =nhum V ₀ =marcher
	เด็ก+ๆ+วิ่ง+อยู่ /dek2+{dek2}+wing3+?u:2/ enfant+courir+aspect progressif	Des enfants courent. N ₀ =nhum V ₀ =courir
vs 10	เด็ก+ๆ+มอง+อยู่ /dek2+{dek2}+m@:ng1+?u:2/ enfant+voir+aspect progressif	Des enfants (le) regardent. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =regarder
	พ่อ+ขับ+อยู่ /ph@:3+khap2+?u:2/ père+conduire+aspect progressif	Papa conduit. N ₀ =nhum V ₀ =conduire
vs 11	[พวก+เรา]+วิ่ง+ถึง /[phua:k3+raw1]+wing3+thvng5/ nous+courir+arriver	Nous sommes arrivés en courant. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=courir
	[พวก+เรา]+เดิน+ถึง /[phua:k3+raw1]+d#:n1+thvng5/ nous+marcher+arriver	Nous sommes arrivés à pied. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(moyen)=à pied
vs 12	[พวก+เรา]+ขับ+ถึง /[phua:k3+raw1]+khap2+thvng5/ nous+conduire+arriver	Nous sommes arrivés en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(moyen)=en voiture

	[พวก+เรา]+มอง+ถึง /[phua:k3+raw1]+m@:ng1+thvng5/ nous+voir+arriver	Nous en rendons compte. N ₀ =nhum Obj _i =en (reconstitué) V ₀ =rendre compte
vs 13	*	Pas d'illustrations
vs 14	*	Pas d'illustrations
vs 15	[พวก+เรา]+วิ่ง+ไป /[phua:k3+raw1]+wing3+paj1/ nous+courir+aller	Nous sommes allés en courant. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér=courir
	[พวก+เรา]+วิ่ง+มา /[phua:k3+raw1]+wing3+ma:1/ nous+courir+venir	Nous sommes venus en courant. N ₀ =nhum V ₀ =venir Gér=courir
	[พวก+เรา]+เดิน+ไป /[phua:k3+raw1]+d#:n1+paj1/ nous+marcher+aller	Nous sommes allés à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(moyen)=à pied
	[พวก+เรา]+กระโดด+ไป /[phua:k3+raw1]+kra2do:t2+paj1/ nous+sauter+aller	Nous sommes allés en sautant. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér=sauter
vs 16	[พวก+เรา]+ยก+ไป /[phua:k3+raw1]+jok3+paj1/ nous+soulever+aller	Nous (l') avons porté/ transporté. N ₀ =nhum Obj _d =le(reconstitué) V ₀ =porter
	[พวก+เรา]+ขน+มา /[phua:k3+raw1]+khon5+ma:1/ nous+transporter+venir	Nous (l') avons transporté/porté. N ₀ =nhum Obj _d =le(reconstitué) V ₀ =porter
	[พวก+เรา]+เอา+ไป /[phua:k3+raw1]?aw1paj1/ nous+prendre+aller	Nous (l') avons emporté. N ₀ =nhum obj _d =le(reconstitué) V ₀ =emporter

	[พวก+เรา]+เอา+มา /[phua:k3+raw1]+?aw1+ma:1/ nous+prendre+venir	Nous (l') avons apporté. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =apporter
vs 17	[พวก+เรา]+วน+ย้อน /[phua:k3+raw1]+won1+j@:n4/ nous+tourner en rond+rebrousser chemin	Nous reprenons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux
	[พวก+เรา]+*ตรง+ย้อน /[phua:k3+raw1]+trong1+j@:n4/ nous+aller droit+rebrousser chemin	*
vs 18	[พวก+เรา]+วน+ข้าม /[phua:k3+raw1]+won1+kha:m3/ nous+tourner en rond+traverser	Nous traversons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le}
	[พวก+เรา]+วน+กลับ /[phua:k3+raw1]+won1+klap2/ nous+tourner en rond+retourner	Nous reprenons le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le}
vs 19	[พวก+เรา]+วน+เข้า /[phua:k3+raw1]+won1+khaw3/ nous+tourner en rond+entrer	Nous prenons le chemin sinueux pour rentrer. N ₀ =nhum V ₀ =prendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le} Prép=pour Inf ₀ =rentrer

	[พวก+เรา]+วน+ออก /[phua:k3+raw1]+won1+?@:k/ nous+tourner en rond+sortir	Nous prenons le chemin sinueux pour sortir. N ₀ =nhum V ₀ =prendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le} Prép=pour Inf ₀ =sortir
vs 20	[พวก+เรา]+วน+อยู่ /[phua:k3+raw1]+won1+?u :2/ nous+tourner en rond+aspect progressif	Nous tournons en rond. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond
	[พวก+เรา]+ตรง+อยู่ /[phua:k3+raw1]+trong1+?u :2/ nous+aller droit+aspect progressif	Nous allons droit. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=droit
vs 21	[พวก+เรา]+วน+ถึง /[phua:k3+raw1]+won1+thvng5/ nous+tourner en rond+arriver	Nous sommes arrivés en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=prendre le chemin sinueux
	? [พวก+เรา]+ตรง+ถึง /[phua:k3+raw1]+trong1+thvng5/ nous+aller droit+arriver	? Nous sommes arrivés en allant droit. (Le problème vient du thaï.)
vs 22	*[พวก+เรา]+วน+จาก /[phua:k3+raw1]+won1+ca:k2/ nous+tourner en rond+quitter	*
	*[พวก+เรา]+ตรง+จาก /[phua:k3+raw1]+trong1+ca:k2/ nous+aller droit+quitter	*
vs 23	[พวก+เรา]+วน+ไป /[phua:k3+raw1]+won1+paj1/ nous+tourner en rond+aller	Nous sommes allés en prenant un chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =aller Gér= prendre un chemin sinueux

	[พวก+เรา]+ตรง+ไป /[phua:k3+raw1]+trong1+paj1/ nous+aller droit+aller	Nous sommes allés droit. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=tout droit
vs 24	ผม+ย้อน+เดิน /phom5+j@:n4+d#:n1/ moi+rebrousser chemin+marcher	Je rebrousse chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied
	ผม+ย้อน+วิ่ง /phom5+j@:n4+wing3/ moi+rebrousser chemin+courir	Je rebrousse chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
vs 25	ผม+ย้อน+มอง /phom5+j@:n4+m@:ng1/ moi+rebrousser chemin+voir	Je regarde en arrière. N ₀ =nhum V ₀ =regarder en arrière
	ผม+ย้อน+ขับ /phom5+j@:n4+khap2/ moi+rebrousser chemin+conduire	Je rebrousse chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=en voiture
vs 26	ผม+ย้อน+วน /phom5+j@:n4+won1/ moi+rebrousser chemin+tourner en rond	Je reprends le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =chemin {adj=sinueux} {dét=le}
vs 27	ผม+ย้อน+ถอย /phom5+j@:n4+th@:j5/ moi+rebrousser chemin+reculer	Je rebrousse chemin en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=reculer
vs 28	ผม+ย้อน+ข้าม /phom5+j@:n4+kha:m3/ moi+rebrousser chemin+traverser	Je traverse en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Gér=rebrousser chemin

vs 29	ผม+ย้อน+ออก /phom5+j@:n4+?@:k2/ moi+rebrousser chemin+sortir	Je sors en reprenant le chemin/ en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=rebrousser chemin
	ผม+ย้อน+เข้า /phom5+j@:n4+khaw3/ moi+rebrousser chemin+entrer	J'entre en reprenant le chemin/en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=rebrousser chemin
vs 30	ผม+ย้อน+อยู่ /phom5+j@:n4+?u:2/ moi+rebrousser chemin+aspect progressif	Je rebrousse chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin
	ผม+ถอย+อยู่ /phom5+th@:j5+?u:2/ moi+reculer/se retirer+aspect progressif	Je recule. N ₀ =nhum V ₀ =reculer
vs 31	ผม+ย้อน+ถึง /phom5+j@:n4+thvng5/ moi+rebrousser chemin+arriver	J'ai rebroussé chemin jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(but)=jusque là
vs 32	*ผม+ย้อน+จาก /phom5+j@:n4+ca:k2/ moi+rebrousser chemin+quitter	*
vs 33	ผม+ย้อน+ไป /phom5+j@:n4+paj1/ moi+rebrousser chemin+aller	J'ai rebroussé chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin
	ผม+ถอย+มา /phom5+th@:j5+ma:1/ moi+reculer+venir	J'ai reculé. N ₀ =nhum V ₀ =reculer
vs 34	*ผม+ข้าม+วิ่ง /phom5+kha:m3+wing3/ moi+traverser+courir	*
vs 35	*ผม+ข้าม+ยก /phom5+kha:m3+jok4/ moi+traverser+soulever	*

vs 36	*ผม+ข้าม+วน /phom5+kha:m3>won1/ moi+traverser+tourner en rond	*
vs 37	ผม+ข้าม+ย้อน /phom5+kha:m3+j@:n4/ moi+traverser+rebrousser chemin	Je traverse en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Gér=rebrousser chemin
vs 38	ผม+ข้าม+กลับ /phom5+kha:m3+klap2/ moi+traverser+retourner	Je retrace (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retraverser N ₁ =le chemin (reconstitué)
vs 39	ผม+กลับ+ขึ้น /phom5+klap2+khvn3/ moi+retourner+monter	Je (le) retourne. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =retourner
vs 40	ผม+ข้าม+อยู่ /phom5+kha:m3+?u:2/ moi+traverser+aspect progressif	Je traverse. N ₀ =nhum V ₀ =traverser
	ผม+กลับ+อยู่ /phom5+khap2+?u:2/ moi+retourner+aspect progressif	Je retourne. N ₀ =nhum V ₀ =retourner
vs 41	*ผม+เลย+ถึง /phom5+l#:j1+thvng5/ moi+dépasser+arriver	*
	ผม+กลับ+ถึง /phom5+klap2+thvng5/ moi+retourner+arriver	J'y suis retourné. N ₀ =nhum V ₀ =retourner
vs 42	*ผม+ข้าม+จาก /phom5+kha:m3+thvng5/ moi+traverser+quitter	*
vs 43	ผม+เลย+ไป /phom5+l#:j1+paj1/ moi+dépasser+aller	Je suis dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser
	ผม+กลับ+มา /phom5+klap2+ma:1/ moi+retourner+venir	Je suis revenu. N ₀ =nhum V ₀ =revenir

vs 44	ผม+ออก+วิ่ง /phom5+?@:k2+wing3/ moi+sortir+courir	Je me mets à courir. N_0 =nhum V_0 =se mettre à Inf_0 =courir
	??ผม+ขึ้น+เดิน /phom5+kha:m3+d#:n1/ moi+monter+marcher	Je me mets à marcher. Le problème vient du thaï.
vs 45	??ผม+เข้า+ขับ /phom5+khaw3+khap2/ moi+entrer+conduire	Je me mets à conduire. Le problème vient du thaï.
	??ผม+ขึ้น+ขับ /phom5+khvn3+khap2/ moi+monter+conduire	Je me mets à conduire. Le problème vient du thaï.
vs 46	??ผม+เข้า+วน /phom5+khvn3+won1/ moi+entrer+tourner en rond	??
	??ผม+ออก+วน /phom5+sortir+won1/ moi+monter+conduire	??
vs 47	??ผม+เข้า+ถอย /phom5+khaw3+th@:j5/ moi+entrer+reculer	??
	ผม+ออก+ย้อน /phom5+?@:k2+j@:n4/ moi+sortir+rebrousser chemin	Je sors en rebroussant chemin. N_0 =nhum V_0 =sortir $Gér$ =rebrousser chemin
vs 48	??ผม+เข้า+ข้าม /phom5+?@:k2+j@:n4/ moi+entrer+traverser	??
	ผม+ออก+เลย /phom5+?@:k2+l# :j1/ moi+sortir+dépasser	Je suis dépassé en sortant. N_0 =nhum V_0 =dépasser $Gér$ =sortir
vs 49	ผม+ขึ้น+ลง /phom5+khvn3+long1/ moi+monter+descendre	Je monte et descends. N_0 =nhum V_0 =monter $Conj$ (addition)=et V_1 =descendre

	??ผม+ลง+ขึ้น /phom5+long1+khvn3/ moi+descendre+monter	??
vs 50	ผม+ขึ้น+อยู่ /phom5+khvn3+?u:2/ moi+monter+aspect progressif	Je monte. N ₀ =nhum V ₀ =monter
	ผม+เข้า+อยู่ /phom5+khaw3+?u:2/ moi+entrer+aspect progressif	J'entre. N ₀ =nhum V ₀ =entrer
	ผม+ออก+อยู่ /phom5+?@:k2+?u:2/ moi+sortir+aspect progressif	Je sors. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
vs 51	ผม+เข้า+ถึง /phom5+khaw3+thvng5/ moi+entrer+arriver	J'y accède. N ₀ =nhum V ₀ =accéder (à)
	จดหมาย+ออก+ถึง... /cot2ma:j5+?@:k2+thvng5/ lettre+sortir+arriver	Une lettre s'adresse à... N ₀ =n-hum V ₀ =s'adresser à
	[น้ำ+ทะเล]+ขึ้น+ถึง /[eau+mer]+khvn3+thvng5/ marée+monter+arriver	La marée monte jusque là. La marée peut l'atteindre. N ₀ =n-hum V ₀ =monter Exp(but)=jusque là
vs 52	*ผม+ออก+จาก /phom5+?@:k2+ca:k2/ moi+sortir+quitter	*
vs 53	ผม+ออก+ไป /phom5+?@:k2+paj1/ moi+sortir+aller	Je suis sorti. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
	ผม+ออก+มา /phom5+?@:k2+ma:1/ moi+sortir+venir	Je suis sorti. N ₀ =nhum V ₀ =sortir
	ผม+ขึ้น+มา /phom5+khvn3+ma:1/ moi+monter+quitter	Je suis monté. N ₀ =nhum V ₀ =monter
	ผม+ลง+ไป /phom5+long1+paj1/ moi+descendre+aller	Je suis descendu. N ₀ =nhum V ₀ =descendre

vs 54	ผม+อยู่+วิ่ง /phom5+?u:2+wing3/ moi+rester+courir	Je reste pour courir. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Inf ₀ =courir
	ผม+อยู่+เดิน /phom5+?u:2+d#:n1/ moi+rester+marcher	Je reste pour marcher. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Inf ₀ =marcher
vs 55	ผม+อยู่+กิน /phom5+?u:2+kin1/ moi+rester+manger	Je reste pour manger. Je vis. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour inf=manger
	ผม+อยู่+ดู /phom5+?u:2+du:1/ moi+rester+regarder/voir	Je reste pour le voir. Je reste pour le regarder. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(but)=pour Objd=le(reconstitué) Inf ₀ =manger
vs 56	*อยู่+วน /?u:2+won1/ tourner en rond	*
vs 57	*อยู่+ย้อน /?u:2+j@:n4/ rebrousser chemin	*
vs 58	*อยู่+เลย /?u:2+l#:j1/ dépasser	*
vs 59	*อยู่+เข้า /?u:2/ /khaw3/ entrer	*
vs 60	*อยู่+อยู่ /?u:2+?u :2/ rester/asp_prog	*

vs 61	ជម+ឲ្យ+ពឹង /phom5+?u:2+thvng5/ moi+rester+arriver	Je reste jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =rester Exp(locative)=jusque là
vs 62	*ជម+ឲ្យ+ទាក /?u:2+ca:k2/ quitter	*
vs 63	ជម+ឲ្យ+ទៅ /phom5+?u:2+paj1/ moi+rester+aller	J'ai vécu. N ₀ =nhum V ₀ =vivre
	ជម+ឲ្យ+ទៅ /phom5+?u:2+ma:1/ moi+rester+venir	J'ai vécu. N ₀ =nhum V ₀ =vivre
vs 64	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 65	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 66	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 67	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 68	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 69	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 70	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 71	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 72	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 73	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 74	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 75	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 76	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 77	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 78	Il n'y a pas de combinaison possible.	

vs 79	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 80	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 81	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 82	Il n'y a pas de combinaison possible.	
vs 83	[พวก+เขา]+จาก+ไป /[phua:k3+khaw3]+ca:k2+paj1/ eux+quitter+aller	Ils s'en sont allés. Ils sont partis. N ₀ =nhum V ₀ =aller
	[พวก+เขา]+จาก+มา /[phua:k3+khaw3]+ca:k2+ma:1/ eux+quitter+aller	Ils s'en sont allés. Ils sont partis. N ₀ =nhum V ₀ =aller
vs 84	[พวก+เขา]+ไป+วิ่ง /[phua:k3+khaw3]+paj1+wing3/ eux+aller+courir	Ils sont allés faire une course. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller Inf ₀ =faire une course
	[พวก+เขา]+มา+เดิน /[phua:k3+khaw3]+ma:1+d#:n1/ eux+venir+marcher	Ils sont venus se promener. N ₀ =nhum V ₀ =venir Inf ₀ =se promener
vs 85	[พวก+เขา]+ไป+เอา /[phua:k3+khaw3]+paj1+?aw1/ eux+aller+prendre	Ils sont allés le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =aller
vs 86	[พวก+เขา]+ไป+วน /[phua:k3+khaw3]+paj1+won1/ eux+aller+tourner en rond	Ils sont allés faire un tour. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire un tour
vs 87	[พวก+เขา]+ไป+ย้อน /[phua:k3+khaw3]+paj1+j@:n4/ eux+aller+rebrousser chemin	Ils ont rebroussé chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin
vs 88	[พวก+เขา]+ไป+ข้าม /[phua:k3+khaw3]+paj1+kha :m3/ eux+aller+traverser	Ils sont allés (le) traverser. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le(reconstitué) Inf ₀ =traverser

vs 89	[พวก+เขา]+ไป+เข้า /[phua:k3+khaw3]+paj1+khaw3/ eux+aller+entrer	Ils y sont entrés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =entrer
vs 90	[พวก+เขา]+ไป+อยู่ /[phua:k3+khaw3]+paj1+?u :2/ eux+aller+aspect progressif	Ils y vont. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller
vs 91	[พวก+เขา]+ไป+ถึง /[phua:k3+khaw3]+paj1+thvng5/ eux+aller+arriver	Ils y sont arrivés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =arriver
vs 92	*[พวก+เขา]+ไป+จาก /[phua:k3+khaw3]+paj1+ca:k2/	*
vs 93	[พวก+เขา]+ไป+มา /[phua:k3+khaw3]+paj1+ma:1/ eux+aller+venir	Ils y sont allés. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =aller
	*[พวก+เขา]+มา+ไป /[phua:k3+khaw3]+ma:1+paj1/ eux+venir+aller	*
vs 94	ผม+วิ่ง+วน+กลับ /phom5+wing3+won1+klap2 moi+courir+tourner en rond+retourner	Je reprends le chemin sinueux en courant. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux Gér=courir
vs 95	ผม+ขับ+วน+กลับ /phom5+khap2+won1+klap2/ moi+conduire+tourner en rond+retourner	Je reprends le chemin sinueux en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin sinueux Exp(moyen)=en voiture
	?ผม+เอา+วน+กลับ /phom5+?aw1+won1+klap2/ moi+prendre+tourner en rond+retourner	Je l'apporte en prenant le chemin sinueux. (Le problème vient du thaï.)

vs 96	ผม+เดิน+วน+ออก /phom5+d#:n1+won1+?:k2/ moi+marcher+tourner en rond+sortir	Je sors à pied en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Exp(moyen)=à pied Gér=prendre le chemin sinueux
vs 97	?ผม+ยก+วน+เข้า /phom5+jok4+won1+khaw3/ moi+soulever+tourner en rond+entrer	?Je transporte en prenant le chemin sinueux. (Le problème vient du thaï.)
vs 98	ผม+เดิน+ตรง+ไป /phom5+d#:n1+won1+paj1/ moi+marcher+aller droit+aller	Je suis allé tout droit à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(manière)=tout droit Exp(moyen)=à pied
vs 99	ผม+วิ่ง+ย้อน+ไป /phom5+wing3+j@:n4+paj1/ moi+courir+rebrousser chemin+aller	J'ai rebroussé chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
vs 100	ผม+วิ่ง+เลย+ไป /phom5+wing3+# :j1+paj1/ moi+courir+dépasser+aller	Je suis dépassé en courant. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser Gér=courir
vs 101	ผม+ยก+ข้าม+ไป /phom5+jok4+kha:m3+paj1/ moi+soulever+traverser+aller	Je l'ai passé au-dessus. N ₀ =nhum Objd=le(reconstitué) V ₀ =passer Adv(manière)=au-dessus
vs 102	ผม+วิ่ง+ออก+ไป /phom5+wing3+?:k2+paj1/ moi+courir+sortir+aller	Je suis sorti en courant. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Gér=courir
vs 103	ผม+วิ่ง+ไป+ข้าม /phom5+wing3+paj1+kha:m3/ moi+courir+aller+traverser	Je l'ai traversé en courant. N ₀ =nhum V ₀ =traverser Objd=le (reconstitué) Gér=courir

vs 104	<p>ผม+ขน+ออก+ไป /phom5+khon5+?@:k2+paj1/ moi+transporter+sortir+aller</p> <p>ผม+เอา+ขึ้น+ไป /phom5+?aw1+khvn3+paj1/ moi+prendre+monter+aller</p> <p>ผม+ยก+ลง+ไป /phom5+jok4+long1+paj1/ moi+soulever+descendre+aller</p>	<p>Je l'ai sorti. Je l'ai transporté dehors. N₀=nhum Objd=le (reconstitué) V₀=sortir</p> <p>Je l'ai monté. N₀=nhum Objd=le (reconstitué) V₀=monter</p> <p>Je l'ai descendu. N₀=nhum Objd=le (reconstitué) V₀=descendre</p>
vs 105	<p>ผม+วน+ย้อน+กลับ /phom5+won1+j@:n4+klap2/ moi+tourner en rond+rebrousser chemin +retourner</p>	<p>Je reprends le chemin sinueux. N₀=nhum V₀=reprendre le chemin sinueux</p>
vs 106	<p>ผม+วน+เลย+ไป /phom5+won1+l#:j1+paj1/ moi+tourner en rond+dépasser+aller</p>	<p>J'ai pris le chemin sinueux et suis dépassé. N₀=nhum V₀=prendre le chemin sinueux Conj(addition) V₁=dépasser</p>
vs 107	<p>ผม+ถอย+ไป+อยู่ /phom5+th@:j5+paj1+?u:2/ moi+reculer+aller+aspect progressif</p>	<p>Je recule. Je reculais. N₀=nhum V₀=reculer</p>
vs 108	<p>ผม+ถอย+ตรง+ไป /phom5+th@:j5+trong1+paj1/ moi+reculer+aller droit+aller</p>	<p>Je suis allé tout droit en reculant. N₀=nhum V₀=aller Exp(manière)=tout droit Gér=reculer</p>
vs 109	<p>ผม+ถอย+ย้อน+ขึ้น /phom5+th@:j5+j@:n4+khvn3/ moi+reculer+rebrousser chemin+monter</p>	<p>Je monte en rebroussant chemin et en reculant. N₀=nhum V₀=monter Gér₀=rebrousser chemin Conj(addition) Gér₁=reculer</p>

vs 110	ผม+ถอย+เลย+ไป /phom5+th@:j5+l#:j1+paj1/ moi+reculer+dépasser+aller	J'ai reculé et je suis dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Conj(addition) V ₁ =dépasser
vs 111	ผม+ถอย+เข้า+ไป /phom5+th@:j5+khaw3+paj1/ moi+reculer+entrer+aller	Je suis entré en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Gér=reculer
vs 112	ผม+ถอย+จาก ไป /phom5+th@:j5+ca:k2+paj1/ moi+reculer+quitter+aller	Je m'en suis allé en reculant. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=reculant
vs 113	ผม+ถอย+ไป+ถึง /phom5+th@:j5+paj1+khvng5/ moi+reculer+aller+arriver	J'ai reculé jusque là. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Exp(but)=jusque là
vs 114	ผม+กลับ+เข้า+ไป /phom5+klap2+khaw3+paj1/ moi+retourner+entrer+aller	J'y suis rentré. N ₀ =nhum Objy=y(reconstitué) V ₀ =rentrer
vs 115	ผม+ข้าม+กลับ+ไป /phom5+kha:m3+klap2+paj1/ moi+traverser+retourner+aller	Je suis retourné en traversant (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=traverser N ₁ =le chemin (reconstitué)
vs 116	ผม+กลับ+ไป+อยู่ /phom5+klap2+paj1+?u :2/ moi+retourner+aller+aspect progressif	J'y retourne. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =retourner
vs 117	ผม+กลับ+ไป+ถึง /phom5+klap2+paj1+thvng5/ moi+retourner+aller+arriver	J'y suis arrivé. J'y suis rentré. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =arriver
vs 118	ผม+กลับ+ไป+วิ่ง /phom5+klap2+paj1+wing3/ moi+retourner+aller+courir	J'ai repris la course. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre N ₁ =course {dét=la}

vs 119	ผม+กลับ+ไป+เอา /phom5+klap2+paj1+?aw1/ moi+retourner+aller+prendre	Je suis retourné le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =prendre
vs 120	เขา+ออก+ไป+วิ่ง /khaw3+?@:k2+paj1+wing3/ lui+sortir+aller+courir	Il est sorti faire une course. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Inf ₀ =faire une course
vs 121	เขา+ออก+ไป+รับ /khaw3+?@:k2+paj1+rap4/ lui+sortir+aller+prendre	Il est sorti le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Objd=le (reconstitué) Inf ₀ =prendre
vs 122	เขา+ขึ้น+ไป+อยู่ /khaw3+khvn3+paj1+?u:2/ lui+monter+aller+aspect progressif	Il y monte. N ₀ =nhum Objy=y (reconstitué) V ₀ =monter
vs 123	เขา+ออก+ไป+ถึง /khaw3+?@:k2+paj1+thvng5/ lui+sortir+aller+arriver	Il est sorti jusque là-bas. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Exp(but)=jusque là-bas
vs 124	*	*
vs 125	เขา+ไป+วิ่ง+วน /khaw3+paj1+wing3+won1/ lui+aller+courir+tourner en rond	Il a tourné en rond en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(moyen)=en voiture
vs 126	เขา+ไป+วิ่ง+ย้อน /khaw3+paj1+wing3+j@:n4/ lui+aller+courir+rebrousser chemin	Il a rebroussé chemin en courant. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Gér=courir
vs 127	เขา+ไป+เดิน+ข้าม /khaw3+paj1+d#:n1+kha:m3/ lui+aller+marcher+traverser	Il (l') a traversé à pied. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =traverser Exp(moyen)=à pied

vs 128	เขา+ไป+วิ่ง+ขึ้น /khaw3+paj1+wing3+khvn3/ lui+aller+courir+monter	Il est monté en courant. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér=courir
vs 129	เขา+ไป+วิ่ง+มา /khaw3+paj1+wing3+ma:1/ lui+aller+courir+venir	Il est allé faire une course. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire une course
vs 130	เขา+ไป+ขับ+วน /khaw3+paj1+khap2+won1/ lui+aller+conduire+tourner en rond	Il a fait un tour en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =faire un tour Exp(moyen)=en voiture
vs 131	เขา+ไป+ว่าย+ย้อน /khaw3+paj1+wa:j3+j@:n4/ lui+aller+nager+rebrousser chemin	Il a repris le chemin à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =repandre le chemin Exp(moyen)=à la nage
vs 132	เขา+ไป+ขับ+กลับ /khaw3+paj1+khap2+klap2/ lui+aller+conduire+retourner	Il est allé la ramener. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=la (reconstitué, la=voiture) Inf ₀ =ramener
vs 133	เขา+ไป+ยก+ลง /khaw3+paj1+jok4+long1/ lui+aller+soulever+descendre	Il l'a descendu. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =descendre
vs 134	เขา+ไป+ขับ+อยู่ /khaw3+paj1+khap2+?u:2/ lui+aller+conduire+aspect progressif	Il conduit. N ₀ =nhum V ₀ =conduire
vs 135	เขา+ไป+วน+กลับ /khaw3+paj1+won1+klap2/ lui+aller+tourner en rond+monter	Il a refait le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux
vs 136	เขา+ไป+วน+ขึ้น /khaw3+paj1+won1+khvn3/ lui+aller+tourner en rond+monter	Il est monté en prenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =monter Gér=prendre le chemin sinueux

vs 137	เขา+ไป+ถอย+มา /khaw3+paj1+th@:j5+khvn3/ lui+aller+reculer+venir	Il (l') a ramené en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =ramener Gér=faire marcher arrière
vs 138	เขา+ไป+ถอย+กลับ /khaw3+paj1+th@:j5+klap2/ lui+aller+reculer+venir	Il (l') a fait revenir en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =faire revenir Gér=faire marche arrière
vs 139	เขา+ไป+ถอย+เข้า /khaw3+paj1+th@:j5+khaw3/ lui+aller+reculer+entrer	Il (l') a fait entrer en faisant marche arrière. N ₀ =nhum Objd=le (reconstitué) V ₀ =faire entrer Gér=faire marche arrière
vs 140	เขา+ไป+ข้าม+กลับ /khaw3+paj1+kha:m3+klap2/ lui+aller+traverser+retourner	Il a retraversé (le chemin). N ₀ =nhum V ₀ =retraverser N ₁ =inc {dét=le}
vs 141	เขา+ไป+เข้า+จับ /khaw3+paj1+khaw3+rap4/ lui+aller+entrer+prendre	Il est allé (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le Inf ₀ =prendre
vs 142	เขา+วิ่ง+วน+ย้อน+ไป /khaw3+wing3+won1+j@:n4+paj1/ lui+courir+tourner en rond+rebrousser chemin +aller	Il s'en est allé en reprenant le chemin sinueux et en courant. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér ₀ =reprendre le chemin sinueux Conj(addition) Gér ₁ =courir

vs 143	เขา+วิ่ง+ตรง+กลับ+ไป /khaw3+wing3+trong1+klap2+paj1/ lui+courir+aller droit+retourner +aller	Il y est retourné en courant tout droit. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =retourner Gér=courir Exp(manière)=tout droit
vs 144	เขา+วิ่ง+กลับ+ขึ้น+ไป /khaw3+wing3+klap2+khvn3+paj1/ lui+courir+retourner+monter+aller	est remonté en courant. N ₀ =nhum V ₀ =remonter Gér=courir
vs 145	เขา+วิ่ง+ย้อน+กลับ+ไป /khaw3+wing3+j@:n4+klap2+paj1/ lui+courir+aller droit+retourner +aller	Il y est retourné en courant et en reprenant le chemin. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =retourner Gér ₀ =courir Conj(addition) Gér ₁ =reprendre le chemin
vs 146	เขา+ขับ+วน+ออก+ไป /khaw3+khap2+won1+?@:k2+paj1/ lui+conduire+tourner en rond+sortir+aller	Il s'en est allé en prenant le chemin sinueux en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=prendre le chemin sinueux Exp(moyen)=en voiture
vs 147	เขา+ขับ+ย้อน+ออก+ไป /khaw3+khap2+j@:n4+?@:k2+paj1/ lui+conduire+rebrousser chemin +sortir+aller	Il s'en est allé en reprenant le chemin en voiture. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=reprendre le chemin Exp(moyen)=en voiture
vs 148	เขา+ขับ+เลย+ออก+ไป /khaw3+khap2+l#:j1+?@:k2+paj1/ lui+conduire+dépasser+sortir aller	Il s'en est allé en voiture et l'a dépassé. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(moyen)=en voiture Conj(addition) Objd=le V ₁ =dépasser

vs 149	เขา+วน+ย้อน+ข้าม+ไป /khaw3+won1+j@:n4+kha:m3 +paj1/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +traverser+aller	Il a retraversé le chemin sinueux. N_0 =nhum V_0 =retraverser le chemin sinueux
vs 150	เขา+วน+ย้อน+ขึ้น+มา /khaw3+won1+j@:n4+khvn3+ma:1/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +monter+venir	Il est monté en faisant le chemin sinueux. N_0 =nhum V_0 =monter Gér=faisant le chemin sinueux
vs 151	เขา+วน+ย้อน+จาก+ไป /khaw3+won1+j@:n4+ca:k2+paj1/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +quitter+aller	Il s'en est allé en refaisant le chemin sinueux. N_0 =nhum V_0 =s'en aller Gér=refaire le chemin sinueux
vs 152	เขา+วน+ย้อน+ไป+วิ่ง /khaw3+won1+j@:n4+paj1+wing3/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +aller+courir	Il a refait le chemin sinueux pour courir. N_0 =nhum V_0 =refaire le chemin sinueux Exp(but)=pour, Inf ₀ =courir
vs 153	เขา+วน+ย้อน+ไป+เอา /khaw3+won1+j@:n4+paj1+?aw1/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +aller+prendre	Il a refait le chemin sinueux pour le prendre. N_0 =nhum V_0 =refaire le chemin sinueux Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =prendre
vs 154	เขา+วน+ย้อน+ไป+ข้าม /khaw3+won1+j@:n4+paj1+kha:m3/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin +aller+traverser	Il a traversé le chemin sinueux. N_0 =nhum V_0 =traverser le chemin sinueux
vs 155	เขา+วน+ย้อน+ไป+อยู่ /khaw3+won1+j@:n4+paj1+?u:2/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin+aller+aspect progressif	Il refait le chemin sinueux. N_0 =nhum V_0 =refaire le chemin sinueux

vs 156	เขา+วน+ย้อน+ไป+ถึง /khaw3+won1+j@:n4+paj1+thvng5/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin+aller+arriver	Il est arrivé en reprenant le chemin sinueux. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Gér=reprenre le chemin sinueux
vs 157	เขา+?วน+ย้อน+ไป+จาก /khaw3+won1+j@:n4+paj1+ca:k2/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin+aller+quitter	? (Le problème vient du thaï).
vs 158	เขา+วน+ย้อน+ไป+มา /khaw3+won1+j@:n4+paj1+ma:1/ lui+tourner en rond+rebrousser chemin+aller+venir Rem : expression de répétition	Il refait le chemin sinueux sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =refaire le chemin sinueux Exp(manière)=sans arrêt
vs 159	เขา+ย้อน+วิ่ง+ตรง+ไป /khaw3+j@:n4+wing3+trong1+paj1/ lui+rebrousser chemin+courir+aller droit+aller	Il s'en est allé tout droit en courant et en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Exp(manière)=tout droit Gér ₀ =courir Conj(addition) Gér ₁ =rebrousser chemin
vs 160	เขา+ย้อน+เอา+ไป+ให้ /khaw3+j@:n4+?aw1+paj1+haj3/ lui+rebrousser chemin+prendre +aller+donner	Il a rebroussé chemin pour (l') apporter. N ₀ =nhum V ₀ =reboursser chemin Exp(but)=pour, Objd=le, Inf ₀ =apporter
vs 161	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+รับ /khaw3+j@:n4+trong1+paj1+rap4/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+prendre	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Conj(addition) V ₁ =aller Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour, Objd=le, Inf ₀ =prendre

vs 162	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+ข้าม /khaw3+j@:n4+trong1+paj1 +kha:m3/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+traverser	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour le traverser. N_0 =nhum V_0 =rebrousser chemin Conj(addition)=et V_1 =aller Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour Objd=le Inf_0 =traverser
vs 163	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+เข้า /khaw3+j@:n4+trong1+paj1 +khaw3/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+entrer	Il a rebroussé chemin et est allé tout droit pour y entrer. N_0 =nhum V_0 =rebrousser chemin Conj(addition)=et Exp(manière)=tout droit Exp(but)=pour Objy=y Inf_0 =entrer
vs 164	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+อยู่ /khaw3+j@:n4+trong1+paj1+?u:2/ lui+rebrousser chemin+aller droit + aller+aspect progressif	Il rebrousse chemin et y va tout droit. N_0 =nhum V_0 =rebrousser chemin Conj(addition)=et Objy=y V_1 =aller Exp(manière)=tout droit
vs 165	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+ถึง /khaw3+j@:n4+trong1+paj1 +thvng5/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+arriver	Il y est arrivé en rebroussant chemin et en allant tout droit. N_0 =nhum V_0 =arriver $Gér_0$ =rebrousser chemin Conj(addition)=et $Gér$ =aller Exp(manière)=tout droit
vs 166	? เขา+ย้อน+ตรง+ไป+จาก /khaw3+j@:n4+trong1+paj1+ca:k2/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+quitter	? Le problème vient du thaï)

vs 167	เขา+ย้อน+ตรง+ไป+มา /khaw3+j@:n4+trong1+paj1+ma:1/ lui+rebrousser chemin+aller droit +aller+venir Rem : expression de répétition	Il refait sans arrêt le chemin. N_0 =nhum V_0 =refaire le chemin Exp(manière)=sans arrêt
vs 168	เขา+ย้อน+ถอย+กลับ+ไป /khaw3+j@:n4+th@:j5+klap2+paj1/ lui+rebrousser chemin+reculer +retourner+aller	Il est retourné en reprenant à reculons le chemin. N_0 =nhum V_0 =retourner Gér=reprenre le chemin Exp(manière)=à reculons
vs 169	เขา+ย้อน+ถอย+ออก+มา /khaw3+j@:n4+th@:j5+?@:k2+ma:1/ lui+rebrousser chemin+reculer +sortir+venir	Il est sorti en reprenant à reculons le chemin. N_0 =nhum V_0 =sortir Gér=reprenre le chemin Exp(manière)=à reculons
vs 170	เขา+ย้อน+ถอย+จาก+ไป /khaw3+j@:n4+th@:j5+ca:k2+/paj1/ lui+rebrousser chemin+reculer +quitter+aller	Il s'en est allé en reprenant à reculons le chemin. N_0 =nhum V_0 =s'en aller Gér=reprenre le chemin Exp(manière)=à reculons
vs 171	เขา+ย้อน+ข้าม+ขึ้น+ไป /khaw3+j@:n4+kha:m3+khvn3 +paj1/ lui+rebrousser chemin+traverser +monter+aller	Il y est monté en retraversant le chemin. N_0 =nhum Objy=y V_0 =monter Gér=retraverser le chemin
vs 172	เขา+ย้อน+ออก+ขึ้น+ไป /khaw3+j@:n4+?@:k2+khvn3+paj1/ lui+rebrousser chemin+sortir +monter+aller	Il a repris le chemin montant. N_0 =nhum V_0 =reprenre le chemin montant
vs 173	เขา+ย้อน+ขึ้น+ไป+ข้าม /khaw3+j@:n4+khvn3+paj1+rap4/ lui+rebrousser chemin+monter +aller+traverser	Il a retraversé le chemin montant. N_0 =nhum V_0 =retraverser le chemin montant

vs 174	เขา+กลับ+ไป+นั่ง+คิด /khaw3+klap2+paj1+nang3+khit4/ lui+retourner+aller+être assis +penser	Il a pris du temps pour y réfléchir. N_0 =nhum V_0 =prendre du temps Exp(but)=pour Objy=y Inf_0 =réfléchir
vs 175	เขา+ข้าม+กลับ+ไป+รับ /khaw3+kha:m3+klap2+paj1+rap4/ lui+traverser+retourner+aller +prendre	Il a retraversé le chemin pour le chercher. N_0 =nhum V_0 =retraverser le chemin Exp(but)=pour Objd=le Inf_0 =chercher
	*เขา+เลย+กลับ+ไป+ซื้อ /khaw3+l#:j1+klap2+paj1+sv:4/ lui+dépasser+retourner+aller+prendre	Le problème vient du thai.
vs 176	เขา+ออกไป+เดิน+เล่น /khaw3+?@:k2+paj1+d#:n1+len3/ lui+sortir+aller+marcher+jouer	Il est sorti se promener. N_0 =nhum V_0 =sortir Inf_0 =se promener
vs 177	เขา+ออกไป+ยืน+ดู /khaw3+?@:k2+paj1+jv:n1+du:1/ lui+sortir+aller+marcher+regarder	est sorti pour le regarder. N_0 =nhum V_0 =sortir Exp(but)=pour Obdj=le Inf_0 =regarder
vs 178	เขา+วิ่ง+ไป+วิ่ง+มา /khaw3+wing3+paj1+wing3+ma:1/ lui+courir+aller+courir+venir	Il va et vient sans arrêt. *Il court sans arrêt. N_0 =nhum V_0 =aller Conj(addition)=et V_1 =venir Exp(manière)=sans arrêt
vs 179	เขา+ขน+ไป+ขน+มา /khaw3+khon5+paj1+khon5+ma:1/ lui+transporter+aller+transporter +venir	Il transporte à nouveau. N_0 =nhum V_0 =transporter Exp(manière)=à nouveau

vs 180	เขา+วน+ไป+วน+มา /khaw3+won1+paj1+won1+ma:1/ lui+tourner en rond+aller+tourner en rond+venir	Il tourne en rond sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =tourner en rond Exp(manière)=sans arrêt
vs 181	เขา+ถอย+ไป+ถอย+มา /khaw3+th@:j5+paj1+th@:j5+ma:1/ lui+reculer+aller+reculer+venir	Il recule et recule encore. Il ne fait que reculer. N ₀ =nhum V ₀ =reculer Conj(addition)=et V ₁ =reculer Exp(manière)=encore
vs 182	เขา+กลับ+ไป+กลับ+มา /khaw3+klap2+paj1+klap2+ma:1/ lui+retourner+aller+retourner+venir	Il change d'avis sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =changer d'avis Exp(manière)=sans arrêt
vs 183	เขา+ออก+ไป+ออก+มา /khaw3+?@:k2+paj1+?@:k2+ma:1/ lui+sortir+aller+sortir+venir	Il sort et entre sans arrêt. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Conj(addition)=et V ₁ =entrer Exp(manière)=sans arrêt
vs 184	*เขา+อยู่+ไป+อยู่+มา /khaw3+?u:2+paj1+?u:2+ma:1/ lui+être+aller+être+venir	*
vs 185	เขา+เดิน+ไป+กิน+ไป /khaw3+d#:n1+paj1+kin1+paj1/ lui+marcher+aller+manger+aller Rem : expression de simultanéité	Il marche en mangeant. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Gér=manger
vs 186	เขา+วิ่ง+ตรง+ย้อน+กลับ+ไป /khaw3+wing3+j@:n4+trong1+klap2 +paj1/ lui+courir+aller droit+rebrousser chemin+retourner+aller	Il est retourné en rebroussant chemin et en courant tout droit. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=rebrousser chemin Conj(addition)=et Gér=courir Exp(manière)=tout droit

vs 187	เขา+วิ่ง+ย้อน+กลับ+ไป+ขน /khaw3+wing3+j@:n4+klap2+paj1 +khon5/ lui+courir+rebrousser+chemin+ retourner+aller+transporter	Il est retourné en reprenant le chemin pour (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=reprenant le chemin Exp(but)=pour Objd=le Inf ₀ =prendre
vs 188	เขา+เดิน+ย้อน+ข้าม+กลับ+ไป /khaw3+d#:n1+j@:n4+kha:m3+klap2 +paj1/ lui+marcher+rebrousser chemin+ traverser+retourner+aller	est retourné en retraversant le chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Gér=retraverser le chemin Exp(moyen)=à pied
vs 189	เขา+กลับ+ไป+ซื้อ+มา+ขาย /khaw3+klap2+paj1+sv:4+ma:1 +kha:j5/ lui+retourner+aller+acheter+venir +vendre	Il est retourné en acheter pour revendre. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Objen=en Exp(but)=pour Inf ₀ =revendre
vs 190	เขา+กลับ+ไป+นอน+คิด+ทบทวน /khaw3+klap2+paj1+n@:n1+khit4+ thop4thua:n1/ lui+retourner+aller+être+couché +penser+réviser	Il a pris le temps pour y réfléchir. N ₀ =nhum V ₀ =prendre du temps Exp(but)=pour Objy=y Inf ₀ =réfléchir
vs 191	เขา+กลับ+ออก+ไป+ยืน+คิด /khaw3+klap2+?@:k2+paj1+jv:n1 +khit4/ lui+retourner+aller+être couché +penser+réviser	Il est ressorti pour réfléchir. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Exp(but)=pour Inf ₀ =réfléchir
vs 192	เขา+ออก+ไป+ซื้อ+มา+ให้ /khaw3+?@:k+paj1+sv:4+ma:1+haj3/ lui+sortir+aller+acheter+venir+donner	Il est sorti en acheter (pour quelqu'un). N ₀ =nhum V ₀ =sortir Objen=en Inf ₀ =acheter

vs 193	เขา+เดิน+ย้อน+ข้าม+กลับ+ออก+ไป /khaw3+d#:n1+j@:n4+kha:m3+klap2 +?@:k2paj1/ lui+marcher+rebrousser chemin +traverser +retourner+sortir+aller	Il est ressorti en retraversant le chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Gér=retraverser le chemin Exp(moyen)=à pied
vs 194	เขา+วิ่ง+วน+ย้อน+กลับ+เข้า+ไป /khaw3+wing3+won1+j@:n4+klap2 +khaw3+paj1/ lui+courir+tourner en rond+rebrousser chemin+retourner+entrer+aller	Il y est rentré en reprenant le chemin sinueux et en courant. N ₀ =nhum Objy=y V ₀ =rentrer Gér ₀ =reprenre le chemin sinueux Conj(addition)=et Gér ₁ =courir
vs 195	เขา+วิ่ง+กลับ+ออก+ไป+ตะโกน+ถาม /khaw3+wing3+klap2+?@:k2+paj1 +ta2ko:n1tha:m1/ lui+courir+retourner+sortir+aller+crier +demander	Il est ressorti en courant pour demander en criant. N ₀ =nhum V ₀ =ressortir Gér ₀ =courir Exp(but)=pour Inf ₀ =demander Gér ₁ =crier
vs 196	ผม+วิ่ง+วน+สนาม /phom5+wing3+won1+sa2na:m5/ moi+courir+tourner autour+terrain	Je cours autour du terrain. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(locatif)=autour de N ₁ =terrain
vs 197	ผม+เดิน+ถอย+หลัง /phom5+d#:n1+th@:j5+lang5/ moi+marcher+reculer+dos/arrière	Je marche à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =marcher Exp(manière)=à reculons
vs 198	ผม+วิ่ง+กลับ+บ้าน /phom5+wing3+klap2+ba:n3/ moi+courir+retourner+maison	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir

	ผม+วิ่ง+เลย+บ้าน /phom5+wing3+l#:j1+ba:n3/ moi+courir+dépasser+maison	Je dépasse la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =dépasser N ₁ =maison Gér=courir
	ผม+วิ่ง+ข้าม+บ้าน /phom5+wing3+kha:m5+ba:n3/ moi+courir+traverser+maison	Je traverse la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =maison Gér=courir
vs 199	ผม+วิ่ง+เข้า+บ้าน /phom5+wing3+khaw3+ba:n3/ moi+courir+entrer+maison	J'entre dans la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(inesif)=dans N ₁ =maison Gér=courir
	ผม+วิ่ง+ขึ้น+บ้าน /phom5+wing3+khvn3+ba:n3/ moi+courir+monter+maison	Je monte dans la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =monter Exp(inessif)=dans N ₁ =maison Gér=courir
	ผม+วิ่ง+ลง+บ้าน /phom5+wing3+long1+ba:n3/ moi+courir+descendre+maison	Je descends à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =descendre Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
	ผม+วิ่ง+?ออก+บ้าน /phom5+wing3+?'?:k2'+ba:n3/ moi+courir+sortir+maison	?Je sors de la maison en courant. Le problème vient du thaï.
vs 200	ผม+วิ่ง+อยู่+บ้าน /phom5+wing3+'?u:2'+ba:n3/ moi+courir+*asp_prog+maison	Je cours dans la maison. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(inessif)=dans N ₁ =maison

vs 201	ผมวิ่ง ¹ ถึงบ้าน /phom5+wing3+thvng5+ba:n3/ moi+courir+arriver+maison	Je suis arrivé à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(allatif)=à N ₁ =maison
vs 202	ผมวิ่ง ¹ จากบ้าน /phom5+wing3+ca:k2+ba:n3/ moi+courir+quitter+maison	Je cours de la maison. N ₀ =nhum V ₀ =courir Exp(ablatif)=de N ₁ =maison
vs 203	ผมวิ่ง ¹ ไปบ้าน /phom5+wing3+paj1+ba:n3/ moi+courir+aller+maison	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
	ผมวิ่ง ¹ มาบ้าน /phom5+wing3+ma:1+ba:n3/ moi+courir+venir+maison	Je retourne à la maison en courant. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=courir
vs 204	ผมถอย ¹ วนบ้าน /phom5+th@:j5+won1+ba:n3/ moi+reculer+tourner en rond+maison	Je tourne autour de la maison à reculons. N ₀ =nhum V ₀ =tourner Exp(locatif)=autour de N ₁ =maison Exp(manière)=à reculons
vs 205	ผมถอย ¹ ย้อน ¹ ศร /phom5+th@:j5+j@:n4+s@:n5/ moi+reculer+rebrousser chemin+flèche	Je fais marche arrière en sens inverse. N ₀ =nhum V ₀ =faire la marche en arrière Exp(manière)=en sens inverse

vs 206	ผม+ถอย+เลย+บ้าน /phom5+th@:j5+l#:j1+s@:n5/ moi+reculer+dépasser+maison	Je fais marche arrière et dépasse la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire la marche en arrière Conj(addition)=et V ₁ =dépasser N ₁ =maison
vs 207	ผม+ถอย+เข้า+บ้าน /phom5+th@:j5+khaw3+ba:n3/ moi+reculer+entrer+maison	Je fais marche arrière pour entrer dans la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(but)=pour Inf ₀ =entrer Exp(inessif)=dans N ₁ =maison
vs 208	ผม+ถอย+ถึง+บ้าน /phom5+th@:j5+thvng5+ba:n3/ moi+reculer+arriver+maison	Je fais marche arrière jusqu'à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(but)=jusque N ₁ =maison
vs 209	ผม+ถอย+จาก+บ้าน /phom5+th@:j5+ca:k2+ba:n3/ moi+reculer+quitter+maison	Je fais marche arrière depuis la maison. N ₀ =nhum V ₀ =faire marche arrière Exp(départ)=depuis N ₁ =maison
vs 210	ผม+ย้อน+ไป+อดีต /phom5+j@:j4+paj1+?a2di:t2/ moi+rebrousser chemin+aller+passé	Je suis remonté dans le passé. N ₀ =nhum V ₀ =remonter Exp(inessif)=dans N ₁ =temps
vs 211	โจร+เข้า+ปล้น+บ้าน /co:n1+khaw3+plon3+ba:n3/ voleur+entrer+voler+maison	Un voleur vole dans une maison. Un voleur braque une maison. N ₀ =nhum V ₀ =voler Exp(inessif)=dans N ₁ =maison

vs 212	ผมข้าม+กลับ+บ้าน /phom5+kha:m3+klap2+ba:n3/ moi+traverser+retourner+maison	Je rentre à la maison en traversant le chemin. N ₀ =nhum V ₀ =rentrer Exp(allatif)=à N ₁ =maison Gér=traverser le chemin
vs 213	ผม+กลับ+เข้า+บ้าน /phom5+klap2+khaw3+ba:n3/ moi+retourner+entrer+maison	Je rentre dans la maison. N ₀ =nhum V ₀ =rentrer Exp(inessif)=dans N ₁ =maison
vs 214	ผม+เข้า+ถึง+ตัว /phom5+khaw3+thvng5+tua:1/ moi+entrer+arriver+corps	Je peux le voir face à face. N ₀ =nhum V ₀ =pouvoir Objd=le Inf ₀ =voir Exp(manière)=face à face
vs 215	ผม+ลง+จาก+หน้าต่าง /phom5+long1+ca:k2+na:3ta:ng2/ moi+descendre+quitter+fenêtre	Je descends de la fenêtre. N ₀ =nhum V ₀ =descendre Exp(pd)=de N ₁ =fenêtre
vs 216	ผม+กลับ+ไปได้ /phom5+klap2+paj1+taj3/ moi+retourner+aller+sud	Je suis retourné dans le sud. N ₀ =nhum V ₀ =retourner Exp(inessif)=dans N ₁ =sud
vs 217	ผม+เข้า+เดิน+ขบวน /phom5+khaw3+d#:n1+kha2bua:n1/ moi+entrer+marcher+manifestation	Je participe à la manifestation. N ₀ =nhum V ₀ =participer Exp(crv)=à N ₁ =manifestation
vs 218	ผม+เข้า+อยู่+บ้าน /phom5+khaw3+?u:2+ba:n3/ moi+entrer+être+maison	Je m'installe dans la nouvelle maison. N ₀ =nhum V ₀ =s'installer Exp(inessif)=dans Adj=nouvelle N ₁ =maison

vs 219	ผม+เข้า+ถึง+ข้อมูล /phom5+khaw3+thvng5+kh@:3mu:n1/ moi+entrer+arriver+informations	J'accède aux informations. N ₀ =nhum V ₀ =accéder Exp(crv)=à N ₁ =informations
vs 220	ผม+ออกจาก+บ้าน /phom5+?@:k2+ca:k2+ba:n3/ moi+sortir+quitter+maison	Je quitte la maison. N ₀ =nhum V ₀ =quitter N ₁ =maison
vs 221	ผม+เข้าไป+[โรง+งาน] /phom5+khaw3+paj1+ro:ng1+nga:n1/ moi+entrer+aller+usine	Je suis entré dans l'usine. N ₀ =nhum V ₀ =entrer Exp(inessif)=dans N ₁ =usine
vs 222	[พวก+เรา]+ไป+เดิน+ป่า /[phua:k3+raw1]+paj1+d#:n1+pa:2/ nous+aller+marcher+forêt	Nous sommes allés faire une randonnée. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire une randonnée
vs 223	ผม+ไป+เอา+ของ /phom5+paj1+ ?aw1+kh@:ng5/ moi+aller+prendre+chose	Je suis allé prendre un objet. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =prendre N ₁ =objet
vs 224	ผม+ไป+วน+ตลาด /phom5+paj1+won1+ta2la:t2/ moi+aller+tourner en rond+marché	Je suis allé faire un tour au marché. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =faire un tour Exp(locatif)=à N ₁ =marché
vs 225	ผม+ไป+ข้าม+สะพาน /phom5+paj1+kha:m3+sa2pha:n1/ moi+aller+traverser+pont	Je suis allé traverser le pont. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf ₀ =traverser N ₁ =point
vs 226	ผม+ไป+เข้า+ชั้น /phom5+paj1+khaw3+chan4/ moi+aller+entrer+classe	Je suis allé en cours. N ₀ =nhum V ₀ =aller Exp(inessif)=en N ₁ =cours

vs 227	ผม+ไป+อยู่+สวน /phom5+paj1+?u:2+sua:n5/ moi+aller+être+jardin	Je suis allé vivre au jardin. N ₀ =nhum V ₀ =aller Inf=vivre Exp(locatif)=à N ₁ =jardin
vs 228	ผม+มา+ถึง+บ้าน /phom5+ma:1+thvng5+ba:n3/ moi+venir+arriver+maison	Je suis arrivé à la maison. N ₀ =nhum V ₀ =arriver Exp(locatif)=à N ₁ =maison
vs 229	ผม+ไป+จาก+บ้าน /phom5+paj1+ca:k2+ba:n3/ moi+aller+quitter+maison	J'ai quitté la maison. N ₀ =nhum V ₀ =quitter N ₁ =maison
vs 230	ผม+เลย+ไป+ซื้อ+[หนังสือ] /phom5+!#:j1+paj1+sv:4+nang5+sv:5/ moi+dépasser+aller+acheter+livre	J'ai continué le chemin pour aller acheter des livres. N ₀ =nhum V ₀ =continuer le chemin Exp(but)=pour Inf ₀ =aller Inf ₁ =acheter N ₁ =livres
vs 231	ผม+ออก+ไป+ซื้อ+[หนังสือ] /phom5?@:k2+paj1+sv:4+[nang5 +sv:5]/ moi+sortir+aller+acheter+livre	Je suis sorti acheter des livres. N ₀ =nhum V ₀ =sortir Inf=acheter N ₁ =livres
vs 232	ผม+ว่ายน้ำ+น้ำ+ข้าม+คลอง /phom5+wa:j3+nam4+kha:m3kl@:ng1/ moi+nager+eau+traverser+canal	Je traverse le canal à la nage. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =canal Exp(manière)=à la nage
vs 233	ผม+พา+[พวก+เขา]+เดิน+ป่า /phom5+pha:1+phua:k3+khaw1 +d#:n1+pa:2/ moi+emmener+eux+marcher+forêt	Je les emmène faire une randonnée. N ₀ =nhum V ₀ =emmener Objd=les Inf=faire une randonnée

vs 234	ผม+เอา+ขนม+มา+ให้ /phom5+ ?aw1+kha2nom5+ma:1+haj3/ moi+prendre+gâteau+venir+donner	Je suis venu (vous) apporter du gâteau. N ₀ =nhum V ₀ =venir Obj _i =vous Inf=apporter N ₁ =gâteau
	ผม+เอา+[หนังสือ]+มา+คืน /phom5+?aw1+[nang5+vs:5]+ma:1 +khv:n1/ moi+prendre+livre+venir+rendre	Je suis venu rendre le livre. N ₀ =nhum V ₀ =venir Inf=rendre N ₁ =livre
vs 235	ผม+ยก+อาหาร+ขึ้น+ไป+ให้ /phom5+jok4+?a:1ha:n5+khvn3+paj1 +haj3/ moi+soulever+repas+monter+aller +donner	Je suis monté (lui) apporter un repas. N ₀ =nhum V ₀ =monter Obj _i =lui Inf=apporter N ₁ =repas
vs 236	ผม+ยก+อาหาร+ไป+ให้+พ่อ /phom5+jok4+?a:1ha:n5+paj1+haj3 +ph@:3/ moi+soulever+repas+aller+donner +papa	J'ai apporté un repas à papa. N ₀ =nhum V ₀ =apporter N ₁ =repas Exp(datif)=à N ₂ =papa
vs 237	ผม+ยก+อาหาร+ขึ้น+ไป+ให้+พ่อ /phom5+jok4+?a:1ha:n5+khvn3+paj1 +haj3+ph@:3/ moi+soulever+repas+monter+aller +donner+papa	Je suis monté apporter un repas à papa. N ₀ =nhum V ₀ =monter Inf=apporter N ₁ =repas Exp(datif)=à N ₂ =papa
vs 238	ผม+เดิน+กลับ+ออก+ไป+ข้าม+ถนน /phom5+d# n1+klap2+?@:k2+paj1 +kha:m3+tha2non5/ moi+marcher+retourner+sortir+aller+ traverser+rue	J'ai rebroussé chemin à pied pour traverser la rue. N ₀ =nhum V ₀ =rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied Exp(but)=pour Inf=traverser N ₁ =rue

vs 239	ผม+เดิน+ย้อน+ข้าม+ถนน+ออก+ไป /phom5+d# n1+j@:n4+kha:m3+tha2non5 +?@:k2+paj1/ moi+marcher+rebrousser +chemin +traverser+rue+sortir+aller	Je m'en suis allé en retraversant la rue à pied. N ₀ =nhum V ₀ =s'en aller Gér=retraverser N ₁ =rue Exp(moyen)=à pied
vs 240	ผม+เดิน+ข้าม+ถนน+ย้อน+ออก+ไป /phom5+d#:n1+j@:n4+tha2non5 +j@:n4+'?@:k2'+paj1/ moi+marcher+traverser+rue+rebrouss er chemin+sortir+aller	J'ai traversé la rue et m'en suis allé en rebroussant chemin. N ₀ =nhum V ₀ =traverser N ₁ =rue Conj(addition)=et V ₁ =aller Gér=rebrousser chemin
vs 241	ผม+เดิน+ย้อน+กลับ+ออก+ไป+พบ+เขา /phom5+d#:n1+j@:n4+klap2+'?@:k2 +aller+phop4+khaw5/ moi+marcher+rebrousser chemin +retourner+sortir+aller+voir+lui	Je suis allé le voir en rebroussant chemin à pied. N ₀ =nhum V ₀ =aller Objd=le Inf=voir Gér=rebrousser chemin Exp(moyen)=à pied
vs 242	ผม+เดิน+ย้อน+กลับ+ออก+ไป+ซื้อ+ [หนังสือ]+มาให้ /phom5d#:n1+j@:n4+klap2+'?@:k2 +paj1+sv:4+[nang5+sv:5]+ma:1+haj3/ moi+marcher+rebrousser chemin+ retourner+sortir+aller+acheter+[livre]+ venir+donner	J'ai repris le chemin à pied pour (lui/vous) acheter un livre. N ₀ =nhum V ₀ =reprendre le chemin Exp(moyen)=à pied Exp(but)=pour Obj=(lui/vous) Inf=acheter N ₁ =livre
vs 243	แม่+ให้+เขา+มา+ให้ /mx:3+haj3+'aw1+ma:1+haj3/ maman+donner+prendre+venir +donner	Maman a demandé de (!) apporter. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Objd=le Inf=apporter

vs 244	แม่+ให้+กลับ+มา+รับ /mx:3+haj3+klap2+ma :1+rap4/ maman+donner+retourner+venir +prendre	Maman a demandé de revenir le prendre. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =revenir Objd=le Inf ₁ =prendre
vs 245	แม่+ขอ+ให้+ไป+รับ /mx:3+demande+donner+paj1+rap4/ maman+demande+donner+aller +prendre	Maman a demandé d'aller (le) prendre. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =aller Objd=le Inf ₁ =prendre
vs 246	แม่+ให้+ผม+ขึ้น+ไป /mx:3+haj3+phom5+khvn3+paj1/ maman+demande+moi+monter+aller	Maman m'a demandé de monter. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf=monter
vs 247	แม่+ให้+ผม+โทร+ไป /mx:3+donner+phom5+tho:1+paj1/ maman+donner+moi+téléphoner+aller	Maman m'a demandé de téléphoner. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf=téléphoner
vs 248	แม่+ให้+ผม+ขึ้น+ไป+พบ /mx:3+haj3+phom5+khvn3+paj1 +phop4/ maman+donner+moi+monter+aller +voir	Maman m'a demandé de monter (la/le) voir. N ₀ =nhum V ₀ =demander Exp(crv)=de Inf ₀ =monter Objd=(la/le) Inf ₁ =voir

vs 249	<p>แม่+ให้+ผม+กลับ+ไป+พบ /mx:3+haj3+phom5+khvn3+paj1 +phop4/ maman+donner+moi+monter+aller +voir</p>	<p>Maman m'a demandé de revenir (la) voir. N₀=nhum Obji=me V₀=demander Exp(crv)=de Inf₀=revenir Objd=la Inf₁=voir</p>
vs 250	<p>ผม+ขอ+อนุญาต+ไป+[ห้อง+สมุด] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3'+paj1 +[h@:ng3+sa2mut2]/ moi+demander+permettre+aller +bibliothèque</p>	<p>Je demande la permission d'aller à la bibliothèque. N₀=nhum V₀=demander N₁=la permission Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N₂=la bibliothèque</p>
	<p>ผม+ขอ+อนุญาต+ไป+[ห้อง+น้ำ] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3'+paj1 +[h@:ng3+nam4]/ moi+demander+permettre+aller +toilette</p>	<p>Je demande la permission d'aller aux toilettes. N₀=nhum V₀=demander N₁=la permission Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N₂=les toilettes</p>
vs 251	<p>ผม+ขอ+อนุญาต+อาจารย์+ไป+ [ห้อง+สมุด] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3' +'?a:1ca:n1'+paj1+[h@:ng3 +sa2mut2]/ moi+demander+permettre+professeur +aller+bibliothèque</p>	<p>Je demande la permission au professeur d'aller à la bibliothèque. N₀=nhum V₀=demander N₁=la permission Exp(crv)=à N₂=professeur Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N₃=bibliothèque</p>
	<p>ผม+ขอ+อนุญาต+อาจารย์+ไป+ [ห้อง+น้ำ] /m@:5+kh@:5+'?a2nu4ja:t3' +'?a:1ca:n1'+paj1+[h@:ng3 +nam4]/ moi+demander+permettre+professeur +aller+toilettes</p>	<p>Je demande la permission au professeur d'aller aux toilettes. N₀=nhum V₀=demander N₁=la permission Exp(crv)=à</p>

		<p>N₂=professeur Exp(crv)=de Inf=aller Exp(crv)=à N₃=toilettes</p>
vs 252	<p>หมอ+ให้+ไป+เดิน+เล่น+ได้ /m@:5+haj3+paj1+d#:n1+len3+daj3/ docteur+donner+aller+marcher +jouer+particule d'autorisation</p>	<p>Le docteur m'a autorisé à faire une promenade. N₀=nhum Objd=me V₀=autoriser Exp(crv)=à Inf=faire une promenade</p>
vs 253	<p>หมอ+ให้+กลับ+ไป+วิ่ง+ได้ /m@:5+haj3+klap2+paj1+wing3+daj3/ docteur+donner+retourner+aller +courir+particule d'autorisation</p>	<p>Le docteur (m')a autorisé à reprendre la course. N₀=nhum Objd=me V₀=autoriser Exp(crv)=à Inf=reprendre la course</p>
vs 254	<p>หมอ+ให้+กลับ+ไป+ขับ+ได้ /m@:5+haj3+klap2+paj1+khap2+daj3/ docteur+donner+retourner+aller +conduire+particule d'autorisation</p>	<p>Le docteur m'a autorisé à reprendre le volant. N₀=nhum Objd=me V₀=autoriser Exp(crv)=à Inf=reprendre le volant</p>

Annexe IV : Exemples de résultat de la traduction automatique

Remarque générale :

Ce qui suit n'est qu'un modeste échantillon d'exemples de traduction thaï-français rendus par le programme que nous avons développé en Prolog.

L'adresse du site web pour cette expérimentation : <http://dauphine.nu.ac.th> (cliquer sur le lien « Thaï-Français interactif »).

Thaï	Français	Remarque
N0+V		
1. ผม+ไป /phom5+paj1/ moi+aller	Je vais.	sans aucune référence anaphorique
2. ผม+มา /phom5+ma:1/ moi+venir	Je viens.	
N0+mvma+drcd		
3. ผม+เดิน+ไป /phom5+d#:n1+paj1/ moi+marcher+aller	Je suis allé à pied.	
4. ผม+วิ่ง+ไป /phom5+wing3+paj1/ moi+courir+aller	Je suis allé en courant.	
5. พวก_เรา+วิ่ง+ไป /phua:k3_raw1+wing3+paj1/ nous+courir+aller	Nous sommes allés en courant.	
6. พวก_คุณ+เดิน+มา /phua:k3_khun1+d#:n1+ma:1/ vous+marcher+venir	Vous êtes venus à pied.	
N0+dritme+drcd		
7. ผม+ออก+ไป /phom5+'?:k2'+paj1/ moi+sortir+aller	Je suis sorti.	
8. พวก_เรา+ออก+ไป /phua :k3_raw1+' ?@:k2'+ma:1/ nous+sortir+venir	Nous sommes sortis.	
9. พวก_คุณ+ออก+มา /phua :k3_khun1+ ' ?@:k2'+ma:1/ vous+sortir+venir	Vous êtes sortis.	

N0+drolme+drcd	
10. ผม+กลับ+ไป /phom5+klap2+paj1/ moi+retourner+aller	Je suis retourné.
11. ผม+กลับ+มา /phom5+klap2+ma:1/ moi+retourner+venir	Je suis revenu.
N0+drolme+dritme+drcd	
12. พวก_เรา+กลับ+ออก+ไป /phua:k3_raw1+klap2+'?@ :k2'+paj1/ nous+retourner+sortir+aller	Nous sommes ressortis.
13. พวก_เรา+กลับ+ออก+มา /phua:k3_raw1+klap2+'?@ :k2'+paj1/ nous+retourner+sortir+venir	Nous sommes ressortis.
14. พวก_เรา+กลับ+เข้า+มา /phua:k3_raw1+klap2+khaw3+ma :1/ nous+retourner+entrer+venir	Nous sommes rentrés. ? Nous y sommes retournés.
15. พวก_เรา+กลับ+เข้า+ไป /phua:k3_raw1+klap2+khaw3+paj1/ nous+retourner+entrer+aller	Nous sommes rentrés. ? Nous y sommes retournés.
N0+mvma+drolme+dritme+drcd	
16. ผม+เดิน+กลับ+เข้า+ไป /phom5+d#:n1+klap2+khaw3+paj1/ moi+marcher+retourner+entrer+aller	Je suis rentré (à pied).
17. ผม+วิ่ง+กลับ+เข้า+ไป /phom5+wing3+klap2+khaw3+paj1/ moi+courir+retourner+entrer+aller	Je suis rentré en courant.
18. พวก_เขา+วิ่ง+กลับ+เข้า+ไป /phua:k3_khaw5+wing3+klap2 +khaw3+paj1/ eux+courir+retourner+entrer+aller	-Ils sont rentrés en courant. -Ils y sont retournés en courant.
N0+dritme+pd+N1	
19. ผม+ออกจาก+บ้าน /phom5+'?@ :k2'+ca :k2+ba :n3/ moi+sortir+quitter+maison	-J'ai quitté la maison. -Je suis sorti

		de la maison.
	N0+drcd+pd+N1	
20.	พวก_เรา+ไป+จาก+บ้าน /phua:k3_raw1+paj1+ca:k2+ba:n3/ nous+aller+quitter+maison	-Nous avons quitté la maison. -Nous sommes partis de la maison.
21.	พวก_เขา+ไป+จาก+บ้าน /phua:k3_Khaw5+paj1+ca:k2+ba:n3/ eux+aller+quitter+maison	Ils ont quitté la maison. Ils sont partis de la maison.
	N0+mvma+dritme+drcd	
22.	เขา+เดิน+ออก+ไป /khaw5+d#:n1+'?@:k2'+paj1/ lui+marcher+sortir+aller	Il est sorti (à pied).
23.	เขา+เดิน+ออก+มา /khaw5+d#:n1+'?@:k2'+ma:1/ lui+marcher+sortir+venir	Il est sorti (à pied).
24.	พวก_เรา+วิ่ง+ออก+ไป /phua:k3_raw1+wing3+'?@:k2'+paj1/ nous+courir+sortir+aller	Nous sommes sortis en courant.
	N0+V+N1(locatif)	
25.	ผม+ไป+โรง_เรียน /phom5+paj1+ro:ng1_ria:n1/ moi+aller+école	Je vais à l'école.
26.	พวก_เขา+ไป+มหา_วิทยาลัย /phua:k3_khaw3+paj1+ma4ha:5_wit4tha4 ja:1laj1/ eux+aller+université	Ils vont à l'université.
27.	ครอบครัว+ผม+ไป+ลาว /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+la:w1/ famille+moi+aller+Laos	Ma famille va au Laos.
28.	ครอบครัว+ผม+ไป+เขมร /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+kha2mx:1/ famille+moi+aller+Cambodge	Ma famille va au Cambodge.
29.	ครอบครัว+ผม+ไป+ฮ่องกง	Ma famille va à

	/khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+h@:ng3-kong1/ famille+moi+aller+Hong-Kong	Hong-Kong.	
30.	ครอบครัว+ผม+ไป+สิงคโปร์ /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+sing5kha2po:1/ famille+moi+aller+Singapour	Ma famille va à Singapour.	
31.	ครอบครัว+ผม+ไป+ปารีส /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+pa:1ri:t3/ famille+moi+aller+Paris	Ma famille va à Paris.	
N0+V+V(Inf)			
32.	พวกเรา+ต้อง+ไป /phua :k3_raw1_t@ :ng3+paj1/ nous+devoir+aller	Nous devons y aller.	Nous avons décidé de reconstruire une reprise anaphorique locative de façon automatique.
33.	ผม+อยาก+ไป /phom5+' ?ja :k2'+paj1/ moi+vouloir+aller	Je désire y aller.	
34.	ลูก_สาว+ผม+ต้อง_การ+ไป /lu:k3_sa:w5+phom5+t@:ng3_ka:n1+paj1/ fille+moi+vouloir+aller	Ma fille veut y aller.	
35.	เด็ก+คน+หนึ่ง+ต้อง+การ+ไป /dek2+khon1+nvng2+t@:ng3_ka:n1+paj1/ enfant+cl+un+vouloir+aller	Un enfant veut y aller.	
36.	ผม+อยาก+จะ+ไป /phom5+' ?ja :k2'+ca2+paj1/ moi+vouloir+futur+aller		L'ajout de « จะ/ca2/ » ou de « ที่+จะ /thi :3+ca2/ est possible. ¹
N0+V+V(Inf)+mv			
37.	ผม+ต้อง_การ+เดิน+ไป /phom5+t@:ng3_ka:n1+d#:n1+paj1/ moi+vouloir+marcher+aller	Je veux aller à pied.	
38.	ผม+ต้อง+วิ่ง+มา	Je dois venir	

¹ Dans ce cas, d'après notre interprétation, /ca2/ ou /thi :3+ca2/ peut équivaloir à un infinitif présent en français. Nous avons remarqué que, souvent, les Thaïlandais n'ont pas bien saisi la nuance entre « merci de répondre rapidement » et « merci d'avoir répondu rapidement. ». Du point de vue sémantique, « merci de répondre » marque plutôt une action future. C'est dire que celui qui reçoit le message devra donner une réponse quelconque. En thaï, « ขอคุณ+ที่+ตอบ /kh@:p2 khun1 +thi:3 +t@:p2 /merci de répondre » évoque une action passée.

	/phom5+t@:ng3+wing3+ma:1/ moi+devoir+courir+venir	en courant.	
	N0+particule modale+V+V(Inf)+mv		
39.	ผม+คง+ต้อง+เดิน+ไป /phom5+khong1+t@:ng3+d#:n1+paj1/ moi+modalité conditionnelle+devoir+marcher+aller	Je devrais aller à pied.	
	N0+qv (un qualificatif équivalent à la structure attributive adjectivale (être+adj/adv))		
40.	เขา+ฉลาด /khaw5+cha2la:t2/ lui+intelligent	Il est intelligent.	
41.	หล่อน+ฉลาด /l@:n2+cha2la:t2/ elle+intelligent	Elle est intelligente.	
42.	พวกเขา+ฉลาด /phua:k3_khaw5+cha2la:t2/ eux+intelligent	Ils sont intelligents.	
	Essai avec quelques phrases complexes		
43.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5/ moi+croire+que+lui+s'enfuir	Je crois qu'il s'enfuit.	Verbe principal=mode indicatif
44.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี+ไป /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+paj1/ moi+croire+que+lui+s'enfuir+aller	Je crois qu'il s'est enfui.	
45.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี+มา /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+ma:1/ moi+croire+que+lui+s'enfuir+venir	Je crois qu'il s'est enfui.	
46.	ผม+เชื่อว่า+พวกเขา+หนี+มา /phom5+chva:3+wa:3+phua :k3_khaw5 +ni:5+ma:1/ moi+croire+que+eux+s'enfuir+venir	Je crois qu'ils se sont enfuis.	
47.	ผม+ได้+เชื่อว่า+เขา+หนี /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir	J'ai cru qu'il s'était enfui.	
48.	ผม+ได้+เชื่อว่า+เขา+หนี+ไป /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+paj1/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir+aller	J'ai cru qu'il s'était enfui.	

49. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+เขา+หนี+มา /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+ma:1/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir+venir	J'ai cru qu'il s'était enfui.
50. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+พวก_เขา+หนี+มา /phom5+daj3+chva:3+wa:3+phua :k3_khaw5 +ni:5+ma:1/ moi+passé+croire+que+eux+s'enfuir+venir	J'ai cru qu'ils s'étaient enfuis.
51. ผม+คิด+ว่า+เขา+กำลัง+หนี /phom5+khit4+wa:3+khaw5+kam1lang1 +ni:5/ moi+penser+que+lui+être en train+s'enfuir	-Je pense qu'il est en train de s'enfuir. -Je pense qu'il s'enfuit.
52. ผม+ได้+คิด+ว่า+เขา+กำลัง+หนี /phom5+daj3+khit4+wa:3+khaw5 +kam1lang1+ni:5/ moi+passé+penser+que+lui+être en train de+ s'enfuir	-J'ai pensé qu'il s'enfuyait. -J'ai pensé qu'il était en train de s'enfuir.
53. ผม+เชื่อ+ว่า+เขา+จะ+มา /phom5+chva :3+wa :3+khaw5+ca2+ma :1/ moi+croire+que+lui+futur simple+venir	Je crois qu'il viendra.
54. พวก_เขา+เชื่อ+ว่า+ผม+จะ+ไป /phua:k3_khaw5+chva:3+wa:3+phom5 +ca2+paj1/ eux+croire+que+moi+futur simple+aller	Ils croient que j'irai.
55. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+เขา+จะ+หนี /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5 +ca2+ni:5/ moi+passé+croire+que+lui+futur+s'enfuir	J'ai cru qu'il s'enfuirait.
56. ผม+อยาก+ให้+เขา+ช่วย+ผม /phom5+'?ja:k2'+haj3+khaw3+chua:j3 +phom5/ moi+désirer+donner+lui+aider+moi	Je désire qu'il m'aide.
57. พวก_เรา+อยาก+ให้+เขา+ช่วย+คุณ /phua:k3_raw1+'?ja:k2'+haj3+khaw5 +chua:j3+khun1/ nous+désirer+donner+lui+aider+vous	Nous souhaitons qu'il vous aide.
58. พวก_เรา+ปรารถนา+ให้+คุณ+ช่วย+เขา /phua:k3_raw1+pra:t2tha4na:5+haj3+khun1 +chua:j3+khaw5/	Nous souhaitons que vous

59. คุณ+ต้อง_การ+ให้+พวก_เขา+ช่วย+พวก_เรา /khun1+t@:ng3_ka:n1+haj3+phua:k3_khaw5 +chua :j3+phua :k3_raw1/ vous+vouloir+donner+eux+aider+nous	l'aidiez. Vous voulez qu'ils nous aident.	
60. ผม+เชื่อ+ว่า+เขา+ฉลาด /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+cha2la:t2/ moi+croire+que+lui+intelligent	Je crois qu'il est intelligent.	
61. ผม+เคย+เชื่อ+ว่า+พวก_เขา+ฉลาด /phom5+kh#:j1+chva:3+wa:3 +phua:k3_khaw+cha2la:t2/ moi+passé(jamais)+croire+eux+intelligent	-J'ai cru qu'ils étaient intelligents. ?-J'ai cru qu'ils avaient été intelligents.	A résoudre le problème de concordance du temps relatif.
62. ผม+เคย+อยาก+ให้+เขา+มา /phom5+' ?ja :k2'+haj3+khaw5+ma :1/ moi+passé(jamais)+désirer+donner +donner+lui+venir	-J'ai désiré qu'il soit venu.	
63. ผม+ปรารถนา+ให้+เขา+ซื้อ+ของ_ขวัญ+ให้+แม่ + เขา /phom5+pra :t2tha4na :5+haj3+khaw5 +chva:4+kh@:ng5_khwan5+haj3+mx:3 +khaw5/ moi+souhaiter+donner+lui+acheter+cadeau +donner+mère+lui	-Je souhaite qu'il achète un cadeau à sa mère.	
Essai avec les phrases négatives		
64. ผม+ไม่+มี+บ้าน /phom5+maj3+mi :1+ba :n3/ moi+ne pas+avoir+maison	Je n'ai pas de maison.	
65. หล่อน+ไม่+มี+เงิน /l@:n2+maj3+mi:1+ng#n1/ elle+ne pas+avoir+argent	Elle n'a pas d'argent.	
66. บ้าน นี้ ไม่ มี หนังสือ /ba:n3+ni:4+maj3+mi:1+nang5sv:5/ maison+ce+ne pas+avoir+livre	Dans cette maison, il n'y a pas de livre. ? Cette maison n'a pas de livre.	
67. ผม+ไม่+มี+หนังสือ /phom5+maj3+mi :1+nang5sv :5/ moi+ne pas+avoir+livre	-Je n'ai pas de livre. -Je n'ai pas le livre.	

N0+négation+qual		
68. เขา+ไม่+ฉลาด /khaw+ne pas+cha2la :t2/ lui+ne pas+intelligent	Il n'est pas intelligent.	
69. หล่่อน+ไม่+ฉลาด+มาก (นัก) /l@:n2+maj3+cha2la:t2+ma:k2 (particule fin de phrase) elle+ne pas+cha2la :t2+beaucoup	Elle n'est pas très intelligente.	
70. ผม+มี+เงิน+ไม่+พอ /phom5+mi:1+ng#n1+maj3+ph@:1/ moi+avoir+argent+ne pas+assez	Je n'ai pas assez d'argent.	
71. ผม+ไม่+มี+เงิน+พอ /phom5+maj3+mi :1+ng#n1+ph@ :1/ moi+ne pas+avoir+ng#n1+assez	Je n'ai pas assez d'argent.	
N0+être+nom de maladie->N0+avoir+nom de maladie		
72. ผม+เป็น+หวัด /phom5+pen1+wat2/ moi+être+rhume	J'ai un rhume.	Transfert lexical de « être(thai) » à « avoir(français) »
73. เด็ก+ ๆ+ เป็น+หวัด /dek2+ja4mok4(signe marquant le pluriel)+ pen1+wat2/	-Des enfants ont un rhume. -Les enfants ont un rhume.	
74. แม่+เขา+เป็น+มะเร็ง /mx :3+khaw5+pen1+ma4reng1/ mère+lui+être+cancer	Sa mère a un cancer.	
Essai de traduction des comparatifs		
75. เขา+ฉลาด+กว่า /khaw5+cha2la :t2+kwa :2/ lui+intelligent+plus	Il est plus intelligent.	
76. เขา+ฉลาด+มาก+กว่า+ผม /khaw5+cha2la :t2+ma :k3+kwa :2+phom5/ lui+intelligent+beaucoup+plus+moi	Il est plus intelligent que moi.	
77. เขา+ฉลาด+กว่า+ผม /khaw5+cha2la:t2+kwa:2+phom5/ lui+intelligent+que+moi	Il est plus intelligent que moi.	Ceci est une forme abrégée de « มาก+กว่า/ma:k3+kwa :2 » qui sous-entend que l'emploi seul de « kwa :2 » après

		un qualificatif équivaut à « ma :k3+kwa :2 ». Dans ce cas, le terme de « beaucoup » doit être abandonné.
78. เขาฉลาดกว่ามาก /khaw5+cha2la :t2+kwa :2+ma :k3/ lui+intelligent+plus+beaucoup	Il est beaucoup plus intelligent.	La préposition du « qualificatif กว่า/kwa:2 » à un « qualificatif de quantité(adverbe de quantité, en français » change la sémantique du terme.
79. เขาฉลาดกว่าผมมาก /khaw5+cha2la :t2+kwa :2+phom5+ma :k3/ lui+intelligent+plus+moi+beaucoup	Il est beaucoup plus intelligent que moi.	
80. หล่อนฉลาดกว่าผมมาก /l@:n2+cha2la:t2+kwa:2+phom5+ma:k3/ elle+intelligent+plus+moi+beaucoup	Elle est beaucoup plus intelligente que moi.	une variante du sujet singulier féminin et son accord en genre et en nombre avec son adjectif attribut
81. หล่อนฉลาดกว่าที่ผมคิด /l@:n2+cha2la:t2+kwa:é+thi:3+phom5+khit4/ elle+intelligent+plus+que+moi+penser	Elle est plus intelligente que je *(le) pense.	A résoudre ultérieurement le problème du pronom neutre (le)
Essais avec des noms		
82. ผมมีพี่ชาย /phom5+mi :1+phi :3_cha :j1/ moi+avoir+frère	J'ai un frère. -J'ai des frères. -J'ai le frère.	Notre programme traduit par défaut « un frère » quant il n'y a pas de contexte.
83. ผมมีพี่สาว /phom5+mi :1+phi :3_sa :w5/ moi+avoir+sœur	J'ai une sœur. -J'ai des sœurs. -J'ai les sœurs.	

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 84. | ผม+มี+พี่_สาว+สอง+คน
/phom5+mi :1+phi :3_sa :w5+s@ :ng5+khon1/
moi+avoir+sœur+deux+clnum(pour nom
humain) | J'ai deux
sœurs. |
| 85. | ผม+มี+บ้าน+สอง+หลัง
/phom5+mi :1+ba :n3+s@ :ng5+lang5/
moi+avoir+maison+deux+clnum(pour maison) | J'ai deux
maisons. |

Annexe IV : Exemples de résultat de la traduction automatique

Remarque générale :

Ce qui suit n'est qu'un modeste échantillon d'exemples de traduction thaï-français rendus par le programme que nous avons développé en Prolog.

L'adresse du site web pour cette expérimentation : <http://dauphine.nu.ac.th> (cliquer sur le lien « Thaï-Français interactif »).

Thaï	Français	Remarque
N0+V		
1. ผม+ไป /phom5+paj1/ moi+aller	Je vais.	sans aucune référence anaphorique
2. ผม+มา /phom5+ma:1/ moi+venir	Je viens.	
N0+mvma+drcd		
3. ผม+เดิน+ไป /phom5+d#:n1+paj1/ moi+marcher+aller	Je suis allé à pied.	
4. ผม+วิ่ง+ไป /phom5+wing3+paj1/ moi+courir+aller	Je suis allé en courant.	
5. พวก_เรา+วิ่ง+ไป /phua:k3_raw1+wing3+paj1/ nous+courir+aller	Nous sommes allés en courant.	
6. พวก_คุณ+เดิน+มา /phua:k3_khun1+d#:n1+ma:1/ vous+marcher+venir	Vous êtes venus à pied.	
N0+dritme+drcd		
7. ผม+ออก+ไป /phom5+'?:k2'+paj1/ moi+sortir+aller	Je suis sorti.	
8. พวก_เรา+ออก+ไป /phua :k3_raw1+'?:k2'+ma:1/ nous+sortir+venir	Nous sommes sortis.	
9. พวก_คุณ+ออก+มา /phua :k3_khun1+'?:k2'+ma:1/ vous+sortir+venir	Vous êtes sortis.	

N0+drolme+drcd	
10. ผม+กลับ+ไป /phom5+klap2+paj1/ moi+retourner+aller	Je suis retourné.
11. ผม+กลับ+มา /phom5+klap2+ma:1/ moi+retourner+venir	Je suis revenu.
N0+drolme+dritme+drcd	
12. พวก_เรา+กลับ+ออก+ไป /phua:k3_raw1+klap2+'?@ :k2'+paj1/ nous+retourner+sortir+aller	Nous sommes ressortis.
13. พวก_เรา+กลับ+ออก+มา /phua:k3_raw1+klap2+'?@ :k2'+paj1/ nous+retourner+sortir+venir	Nous sommes ressortis.
14. พวก_เรา+กลับ+เข้า+มา /phua:k3_raw1+klap2+khaw3+ma :1/ nous+retourner+entrer+venir	Nous sommes rentrés. ? Nous y sommes retournés.
15. พวก_เรา+กลับ+เข้า+ไป /phua:k3_raw1+klap2+khaw3+paj1/ nous+retourner+entrer+aller	Nous sommes rentrés. ? Nous y sommes retournés.
N0+mvma+drolme+dritme+drcd	
16. ผม+เดิน+กลับ+เข้า+ไป /phom5+d#:n1+klap2+khaw3+paj1/ moi+marcher+retourner+entrer+aller	Je suis rentré (à pied).
17. ผม+วิ่ง+กลับ+เข้า+ไป /phom5+wing3+klap2+khaw3+paj1/ moi+courir+retourner+entrer+aller	Je suis rentré en courant.
18. พวก_เขา+วิ่ง+กลับ+เข้า+ไป /phua:k3_khaw5+wing3+klap2 +khaw3+paj1/ eux+courir+retourner+entrer+aller	-Ils sont rentrés en courant. -Ils y sont retournés en courant.
N0+dritme+pd+N1	
19. ผม+ออกจาก+บ้าน /phom5+'?@ :k2'+ca :k2+ba :n3/ moi+sortir+quitter+maison	-J'ai quitté la maison. -Je suis sorti

		de la maison.
	N0+drcd+pd+N1	
20.	พวก_เรา+ไป+จาก+บ้าน /phua:k3_raw1+paj1+ca:k2+ba:n3/ nous+aller+quitter+maison	-Nous avons quitté la maison. -Nous sommes partis de la maison.
21.	พวก_เขา+ไป+จาก+บ้าน /phua:k3_Khaw5+paj1+ca:k2+ba:n3/ eux+aller+quitter+maison	Ils ont quitté la maison. Ils sont partis de la maison.
	N0+mvma+dritme+drcd	
22.	เขา+เดิน+ออก+ไป /khaw5+d#:n1+'?@:k2'+paj1/ lui+marcher+sortir+aller	Il est sorti (à pied).
23.	เขา+เดิน+ออก+มา /khaw5+d#:n1+'?@:k2'+ma:1/ lui+marcher+sortir+venir	Il est sorti (à pied).
24.	พวก_เรา+วิ่ง+ออก+ไป /phua:k3_raw1+wing3+'?@:k2'+paj1/ nous+courir+sortir+aller	Nous sommes sortis en courant.
	N0+V+N1(locatif)	
25.	ผม+ไป+โรง_เรียน /phom5+paj1+ro:ng1_ria:n1/ moi+aller+école	Je vais à l'école.
26.	พวก_เขา+ไป+มหา_วิทยาลัย /phua:k3_khaw3+paj1+ma4ha:5_wit4tha4 ja:1laj1/ eux+aller+université	Ils vont à l'université.
27.	ครอบครัว+ผม+ไป+ลาว /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+la:w1/ famille+moi+aller+Laos	Ma famille va au Laos.
28.	ครอบครัว+ผม+ไป+เขมร /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+kha2mx:1/ famille+moi+aller+Cambodge	Ma famille va au Cambodge.
29.	ครอบครัว+ผม+ไป+ฮ่องกง	Ma famille va à

	/khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+h@:ng3-kong1/ famille+moi+aller+Hong-Kong	Hong-Kong.	
30.	ครอบครัว+ผม+ไป+สิงคโปร์ /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+sing5kha2po:1/ famille+moi+aller+Singapour	Ma famille va à Singapour.	
31.	ครอบครัว+ผม+ไป+ปารีส /khr@:p3_khua:1+phom5+paj1+pa:1ri:t3/ famille+moi+aller+Paris	Ma famille va à Paris.	
N0+V+V(Inf)			
32.	พวกเรา+ต้อง+ไป /phua :k3_raw1_t@ :ng3+paj1/ nous+devoir+aller	Nous devons y aller.	Nous avons décidé de reconstruire une reprise anaphorique locative de façon automatique.
33.	ผม+อยาก+ไป /phom5+' ?ja :k2'+paj1/ moi+vouloir+aller	Je désire y aller.	
34.	ลูก_สาว+ผม+ต้อง_การ+ไป /lu:k3_sa:w5+phom5+t@:ng3_ka:n1+paj1/ fille+moi+vouloir+aller	Ma fille veut y aller.	
35.	เด็ก+คน+หนึ่ง+ต้อง+การ+ไป /dek2+khon1+nvng2+t@:ng3_ka:n1+paj1/ enfant+cl+un+vouloir+aller	Un enfant veut y aller.	
36.	ผม+อยาก+จะ+ไป /phom5+' ?ja :k2'+ca2+paj1/ moi+vouloir+futur+aller		L'ajout de « จะ/ca2/ » ou de « ที่+จะ /thi :3+ca2/ est possible. ¹
N0+V+V(Inf)+mv			
37.	ผม+ต้อง_การ+เดิน+ไป /phom5+t@:ng3_ka:n1+d#:n1+paj1/ moi+vouloir+marcher+aller	Je veux aller à pied.	
38.	ผม+ต้อง+วิ่ง+มา	Je dois venir	

¹ Dans ce cas, d'après notre interprétation, /ca2/ ou /thi :3+ca2/ peut équivaloir à un infinitif présent en français. Nous avons remarqué que, souvent, les Thaïlandais n'ont pas bien saisi la nuance entre « merci de répondre rapidement » et « merci d'avoir répondu rapidement. ». Du point de vue sémantique, « merci de répondre » marque plutôt une action future. C'est dire que celui qui reçoit le message devra donner une réponse quelconque. En thaï, « ขอคุณ+ที่+ตอบ /kh@:p2 khun1 +thi:3 +t@:p2 /merci de répondre » évoque une action passée.

	/phom5+t@:ng3+wing3+ma:1/ moi+devoir+courir+venir	en courant.	
	N0+particule modale+V+V(Inf)+mv		
39.	ผม+คง+ต้อง+เดิน+ไป /phom5+khong1+t@:ng3+d#:n1+paj1/ moi+modalité conditionnelle+devoir+marcher+aller	Je devrais aller à pied.	
	N0+qv (un qualificatif équivalent à la structure attributive adjectivale (être+adj/adv))		
40.	เขา+ฉลาด /khaw5+cha2la:t2/ lui+intelligent	Il est intelligent.	
41.	หล่อน+ฉลาด /l@:n2+cha2la:t2/ elle+intelligent	Elle est intelligente.	
42.	พวกเขา+ฉลาด /phua:k3_khaw5+cha2la:t2/ eux+intelligent	Ils sont intelligents.	
	Essai avec quelques phrases complexes		
43.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5/ moi+croire+que+lui+s'enfuir	Je crois qu'il s'enfuit.	Verbe principal=mode indicatif
44.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี+ไป /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+paj1/ moi+croire+que+lui+s'enfuir+aller	Je crois qu'il s'est enfui.	
45.	ผม+เชื่อว่า+เขา+หนี+มา /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+ma:1/ moi+croire+que+lui+s'enfuir+venir	Je crois qu'il s'est enfui.	
46.	ผม+เชื่อว่า+พวกเขา+หนี+มา /phom5+chva:3+wa:3+phua :k3_khaw5 +ni:5+ma:1/ moi+croire+que+eux+s'enfuir+venir	Je crois qu'ils se sont enfuis.	
47.	ผม+ได้+เชื่อว่า+เขา+หนี /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir	J'ai cru qu'il s'était enfui.	
48.	ผม+ได้+เชื่อว่า+เขา+หนี+ไป /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+paj1/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir+aller	J'ai cru qu'il s'était enfui.	

49. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+เขา+หนี+มา /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5+ni:5+ma:1/ moi+passé+croire+que+lui+s'enfuir+venir	J'ai cru qu'il s'était enfui.
50. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+พวก_เขา+หนี+มา /phom5+daj3+chva:3+wa:3+phua :k3_khaw5 +ni:5+ma:1/ moi+passé+croire+que+eux+s'enfuir+venir	J'ai cru qu'ils s'étaient enfuis.
51. ผม+คิด+ว่า+เขา+กำลัง+หนี /phom5+khit4+wa:3+khaw5+kam1lang1 +ni:5/ moi+penser+que+lui+être en train+s'enfuir	-Je pense qu'il est en train de s'enfuir. -Je pense qu'il s'enfuit.
52. ผม+ได้+คิด+ว่า+เขา+กำลัง+หนี /phom5+daj3+khit4+wa:3+khaw5 +kam1lang1+ni:5/ moi+passé+penser+que+lui+être en train de+ s'enfuir	-J'ai pensé qu'il s'enfuyait. -J'ai pensé qu'il était en train de s'enfuir.
53. ผม+เชื่อ+ว่า+เขา+จะ+มา /phom5+chva :3+wa :3+khaw5+ca2+ma :1/ moi+croire+que+lui+futur simple+venir	Je crois qu'il viendra.
54. พวก_เขา+เชื่อ+ว่า+ผม+จะ+ไป /phua:k3_khaw5+chva:3+wa:3+phom5 +ca2+paj1/ eux+croire+que+moi+futur simple+aller	Ils croient que j'irai.
55. ผม+ได้+เชื่อ+ว่า+เขา+จะ+หนี /phom5+daj3+chva:3+wa:3+khaw5 +ca2+ni:5/ moi+passé+croire+que+lui+futur+s'enfuir	J'ai cru qu'il s'enfuirait.
56. ผม+อยาก+ให้+เขา+ช่วย+ผม /phom5+'?ja:k2'+haj3+khaw3+chua:j3 +phom5/ moi+désirer+donner+lui+aider+moi	Je désire qu'il m'aide.
57. พวก_เรา+อยาก+ให้+เขา+ช่วย+คุณ /phua:k3_raw1+'?ja:k2'+haj3+khaw5 +chua:j3+khun1/ nous+désirer+donner+lui+aider+vous	Nous souhaitons qu'il vous aide.
58. พวก_เรา+ปรารถนา+ให้+คุณ+ช่วย+เขา /phua:k3_raw1+pra:t2tha4na:5+haj3+khun1 +chua:j3+khaw5/	Nous souhaitons que vous

59. คุณ+ต้อง_การ+ให้+พวก_เขา+ช่วย+พวก_เรา /khun1+t@:ng3_ka:n1+haj3+phua:k3_khaw5 +chua :j3+phua :k3_raw1/ vous+vouloir+donner+eux+aider+nous	l'aidiez. Vous voulez qu'ils nous aident.	
60. ผม+เชื่อ+ว่า+เขา+ฉลาด /phom5+chva:3+wa:3+khaw5+cha2la:t2/ moi+croire+que+lui+intelligent	Je crois qu'il est intelligent.	
61. ผม+เคย+เชื่อ+ว่า+พวก_เขา+ฉลาด /phom5+kh#:j1+chva:3+wa:3 +phua:k3_khaw+cha2la:t2/ moi+passé(jamais)+croire+eux+intelligent	-J'ai cru qu'ils étaient intelligents. ?-J'ai cru qu'ils avaient été intelligents.	A résoudre le problème de concordance du temps relatif.
62. ผม+เคย+อยาก+ให้+เขา+มา /phom5+' ?ja :k2'+haj3+khaw5+ma :1/ moi+passé(jamais)+désirer+donner +donner+lui+venir	-J'ai désiré qu'il soit venu.	
63. ผม+ปรารถนา+ให้+เขา+ซื้อ+ของ_ขวัญ+ให้+แม่ + เขา /phom5+pra :t2tha4na :5+haj3+khaw5 +chva:4+kh@:ng5_khwan5+haj3+mx:3 +khaw5/ moi+souhaiter+donner+lui+acheter+cadeau +donner+mère+lui	-Je souhaite qu'il achète un cadeau à sa mère.	
Essai avec les phrases négatives		
64. ผม+ไม่+มี+บ้าน /phom5+maj3+mi :1+ba :n3/ moi+ne pas+avoir+maison	Je n'ai pas de maison.	
65. หล่อน+ไม่+มี+เงิน /l@:n2+maj3+mi:1+ng#n1/ elle+ne pas+avoir+argent	Elle n'a pas d'argent.	
66. บ้าน นี้ ไม่ มี หนังสือ /ba:n3+ni:4+maj3+mi:1+nang5sv:5/ maison+ce+ne pas+avoir+livre	Dans cette maison, il n'y a pas de livre. ? Cette maison n'a pas de livre.	
67. ผม+ไม่+มี+หนังสือ /phom5+maj3+mi :1+nang5sv :5/ moi+ne pas+avoir+livre	-Je n'ai pas de livre. -Je n'ai pas le livre.	

N0+négation+qual		
68. เขา+ไม่+ฉลาด /khaw+ne pas+cha2la :t2/ lui+ne pas+intelligent	Il n'est pas intelligent.	
69. หล่อน+ไม่+ฉลาด+มาก (นัก) /l@:n2+maj3+cha2la:t2+ma:k2 (particule fin de phrase) elle+ne pas+cha2la :t2+beaucoup	Elle n'est pas très intelligente.	
70. ผม+มี+เงิน+ไม่+พอ /phom5+mi:1+ng#n1+maj3+ph@:1/ moi+avoir+argent+ne pas+assez	Je n'ai pas assez d'argent.	
71. ผม+ไม่+มี+เงิน+พอ /phom5+maj3+mi :1+ng#n1+ph@ :1/ moi+ne pas+avoir+ng#n1+assez	Je n'ai pas assez d'argent.	
N0+être+nom de maladie->N0+avoir+nom de maladie		
72. ผม+เป็น+หวัด /phom5+pen1+wat2/ moi+être+rhume	J'ai un rhume.	Transfert lexical de « être(thai) » à « avoir(français) »
73. เด็ก+ ๆ+ เป็น+หวัด /dek2+ja4mok4(signe marquant le pluriel)+ pen1+wat2/	-Des enfants ont un rhume. -Les enfants ont un rhume.	
74. แม่+เขา+เป็น+มะเร็ง /mx :3+khaw5+pen1+ma4reng1/ mère+lui+être+cancer	Sa mère a un cancer.	
Essai de traduction des comparatifs		
75. เขา+ฉลาด+กว่า /khaw5+cha2la :t2+kwa :2/ lui+intelligent+plus	Il est plus intelligent.	
76. เขา+ฉลาด+มาก+กว่า+ผม /khaw5+cha2la :t2+ma :k3+kwa :2+phom5/ lui+intelligent+beaucoup+plus+moi	Il est plus intelligent que moi.	
77. เขา+ฉลาด+กว่า+ผม /khaw5+cha2la:t2+kwa:2+phom5/ lui+intelligent+que+moi	Il est plus intelligent que moi.	Ceci est une forme abrégée de « มาก+กว่า/ma:k3+kwa :2 » qui sous-entend que l'emploi seul de « kwa :2 » après

		un qualificatif équivaut à « ma :k3+kwa :2 ». Dans ce cas, le terme de « beaucoup » doit être abandonné.
78. เขาฉลาดกว่ามาก /khaw5+cha2la :t2+kwa :2+ma :k3/ lui+intelligent+plus+beaucoup	Il est beaucoup plus intelligent.	La préposition du « qualificatif กว่า/kwa:2 » à un « qualificatif de quantité(adverbe de quantité, en français » change la sémantique du terme.
79. เขาฉลาดกว่าผมมาก /khaw5+cha2la :t2+kwa :2+phom5+ma :k3/ lui+intelligent+plus+moi+beaucoup	Il est beaucoup plus intelligent que moi.	
80. หล่อนฉลาดกว่าผมมาก /l@:n2+cha2la:t2+kwa:2+phom5+ma:k3/ elle+intelligent+plus+moi+beaucoup	Elle est beaucoup plus intelligente que moi.	une variante du sujet singulier féminin et son accord en genre et en nombre avec son adjectif attribut
81. หล่อนฉลาดกว่าที่ผมคิด /l@:n2+cha2la:t2+kwa:é+thi:3+phom5+khit4/ elle+intelligent+plus+que+moi+penser	Elle est plus intelligente que je *(le) pense.	A résoudre ultérieurement le problème du pronom neutre (le)
Essais avec des noms		
82. ผมมีพี่ชาย /phom5+mi :1+phi :3_cha :j1/ moi+avoir+frère	J'ai un frère. -J'ai des frères. -J'ai le frère.	Notre programme traduit par défaut « un frère » quant il n'y a pas de contexte.
83. ผมมีพี่สาว /phom5+mi :1+phi :3_sa :w5/ moi+avoir+sœur	J'ai une sœur. -J'ai des sœurs. -J'ai les sœurs.	

- | | |
|--|-----------------------|
| 84. ผม+มี+พี่_สาว+สอง+คน
/phom5+mi :1+phi :3_sa :w5+s@ :ng5+khon1/
moi+avoir+sœur+deux+clnum(pour nom
humain) | J'ai deux
sœurs. |
| 85. ผม+มี+บ้าน+สอง+หลัง
/phom5+mi :1+ba :n3+s@ :ng5+lang5/
moi+avoir+maison+deux+clnum(pour maison) | J'ai deux
maisons. |