

2m11.2694.9

Université de Montréal

Étude du langage formel des fonctions lexicales

par

Catherine Gagnon

Département de linguistique et de traduction

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès arts (M.A.)

mars 1999

© Catherine Gagnon, 1999



P

25

U54

1999

n.004



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Étude du langage formel des fonctions lexicales

présenté par :

Catherine Gagnon

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Louise Dagenais
Président-Rapporteur

Alain Polguère
Directeur de Recherche

Marie-Claude L'Homme
Membre du Jury

Mémoire accepté le :...7 mai 1999.....

SOMMAIRE

En linguistique, les travaux sur la modélisation des relations lexicales est un domaine assez peu étudié. Or, au sein de la *Théorie Sens-Texte*, il existe un outil formel qui permet de modéliser les relations; cet outil formel se nomme *fonction lexicale* (FL). Ainsi, l'objet de ce mémoire est-il l'étude du langage formel des FL.

Le but initial de notre projet était de formaliser le langage en vue de la construction d'outils informatiques pour aider le lexicographe lors de l'encodage des FL. Or, notre travail s'est divisé en deux phases importantes. Lors de la première phase, il s'est avéré que plusieurs problèmes dans la formalisation du langage nous ont empêchée de poursuivre les objectifs visés au départ. Ainsi, ce mémoire expose la deuxième phase du projet c'est-à-dire les problèmes rencontrés pendant la première phase du travail de recherche.

Nous présentons donc les problèmes particuliers de l'encodage des indices dans les noms des FL syntagmatiques verbales comme par exemple l'ajout d'indices ou encore les indices qui ne renvoient pas à des actants de la base de la collocation. Par la suite, nous donnons quelques solutions possibles pour résoudre les problèmes soulevés; des solutions aux problèmes ponctuels mais également une ouverture de la recherche sur un nouveau formalisme des FL.

1.3.2	Orientation finale de la recherche	20
1.4	Le DiCo : instrument de cueillette des données.....	21
CHAPITRE 2		
REMARQUES PRÉALABLES ET DÉFINITIONS.....		
2.1	Concept d'actant.....	26
2.1.1	Actant sémantique	27
2.1.2	Actant syntaxique profond.....	28
2.2	Typologies des FL	30
2.2.1	Typologie basée sur l'universalité des FL	31
2.2.1.1	FL standard.....	31
2.2.1.2	FL non standard.....	33
2.2.2	Typologie basée sur la structure des FL	34
2.2.2.1	FL simple	35
2.2.2.2	FL complexe.....	36
2.2.2.3	Configuration de FL.....	37
2.3	Éléments d'une formule de FL.....	39
2.4	Différences dans la notation des FL dans le DEC et dans le DiCo.....	42

CHAPITRE 3

NOTATION INDICIELLE DANS

L'ENCODAGE DES FL..... 47

3.1	Remarque préliminaire sur les FL comme outil de paraphrasage.....	48
3.2	Utilisation des indices actanciels dans les noms de FL de verbes supports.....	53
3.2.1	Les trois FL de verbes supports	53
3.2.2	Les indices de la FL $Oper_i$	56
3.2.3	Les indices de la FL $Func_i$	61
3.2.4	Les indices de la FL $Labor_{ij}$	62
3.3	Complexification de l'encodage lors de l'ajout d'indices supplémentaires dans les noms des FL de verbes supports	66
3.3.1	Solution du DiCo : ajouter des indices dans les noms des FL.....	66
3.3.2	Problème posé par l'ajout d'indices dans les noms de FL	70
3.4	Le « 0 » en indice.....	72
3.5	Actants de la FL n'appartenant pas au régime de la base	76
3.5.1	Présentation de la FL $Real_i$	78
3.5.2	Notation de l'actant incorporé dans la FL $Real_i$	80
3.5.3	Problèmes posés par la notation des actants de la FL $Real_1$	84

3.6 Bilan : stratégies d'identification des FL	86
3.6.1 Démarche d'identification des FL.....	87
3.6.2 Stratégie d'encodage par association de collocations semblables.....	90
3.6.3 Deuxième stratégie : faire une paraphrase syntaxique de la collocation	92

CHAPITRE 4

SOLUTIONS ET OUVERTURES PAR RAPPORT AU FORMALISME DU LANGAGE DES FL.....	95
---	----

4.1 Quelques propositions pour changer la notation indicielle dans les noms de FL.....	95
4.1.1 Notation de la position de la base de la collocation parmi les indices des FL.....	96
4.1.2 Nouvelle notation de l'actant incorporé	100
4.2 Et si on changeait le formalisme des FL ?.....	101
4.3 Conclusion.....	108
INDEX DES TERMES ET DES CONCEPTS.....	110
RÉFÉRENCES	112
ANNEXE I	i
ANNEXE II.....	iv

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I - Répartition des FL syntagmatiques dans le DiCo.....	24
Tableau II - Tableau des « types » de FL selon Mel'čuk (1996)	31
Tableau III - Correspondance entre les FL verbales supports et la position de la base.....	54
Tableau IV - Tableau indiquant la signification de l'indice 0 dans chacune des familles de $Oper_i$ et de $Real_i$	75
Tableau V - Tableau des FL standard simples identifiant les FL syntagmatiques	88

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Découpage des FL standard simples	16
Figure 2 - Exemple de la zone de FL de la lexie DÉsir#2 dans le DiCo.....	23
Figure 3 - Correspondance entre les ASém et les ASyntP du régime de base de la lexie GÊNER.....	29
Figure 4 - Second régime de la lexie GÊNER.....	30
Figure 5 - Structures de FL avec l'ajout de l'opposition simple/non simple.....	39
Figure 6 - Comparaison de la typographie des FL dans le DEC par rapport au DiCo : exemple de la lexie VENTEL.a	45
Figure 7 - Structure syntaxique profonde de la phrase <i>Jean vend des chaussures à Pierre</i>	50
Figure 8 - Équivalence syntaxique incluant un Oper_i	51
Figure 9 - SSyntP de la FL Oper_i	56
Figure 10 - Numérotation des ASyntP d'une lexie nominale à partir de sa contrepartie verbale	58
Figure 11 - SSyntP de la collocation <i>X effectue une vente</i>	58
Figure 12 - Numérotation des ASyntP d'une lexie en se basant sur l'ordre des ASyntP du verbe ÊTRE.....	59
Figure 13 - SSyntP de la phrase <i>Des chaussures sont en vente</i>	60
Figure 14 - Structure syntaxique gouvernée par la FL Func_i	61
Figure 15 - SSyntP simplifiée de la phrase <i>La palme revient à la Corse</i>	62
Figure 16 - Structure syntaxique gouvernée par la FL Labor_{i j}	63

Figure 17 - SSyntP de la phrase <i>Jean éprouve de l'inquiétude</i>	67
Figure 18 - RSyntP simplifiée de la phrase <i>Jean éprouve de l'inquiétude quant à la réussite de son examen</i>	68
Figure 19 - SSyntP de la phrase <i>Il y a du brouillard</i>	72
Figure 20 - Comparaison des structures SyntP régies par les FL Oper_i et Real_i	79
Figure 21 - Structure syntaxique profonde de la phrase <i>Marie satisfait sa curiosité</i>	80
Figure 22 - SSyntP simplifiée de la collocation <i>enfiler une aiguille</i>	81
Figure 23 - Processus d'identification de la FL encodant la collocation <i>Jean fait un pas</i>	92
Figure 24 - Signe linguistique ₁ Sens-Texte	103
Figure 25 - Représentation d'une FL comme un signe linguistique ₁	104
Figure 26 - Représentation de la FL Magn dans le nouveau formalisme	105
Figure 27 - Signe représentant la FL Oper_i	106
Figure 28 - Signe représentant la FL Func_i	107
Figure 29 - Signe représentant la FL Labor_{i j}	107
Figure 30 - Représentation du signe linguistique ₁ de la configuration Magn+Oper_i	108

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SYMBOLES

A _I , A _{II} , A _{III} , ...	:	actants syntaxique de la base de la collocation
ASém	:	actant sémantique
ASyntP	:	actant syntaxique profond
C	:	collocation
CO	:	complément d'objet
DEC	:	Dictionnaire Explicatif et Combinatoire
DiCo	:	Dictionnaire de cooccurrences
FL	:	fonction lexicale
ILEC	:	<i>Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire</i>
L	:	lexie
MST	:	Modèle Sens-Texte
N	:	nom
Sém	:	sémantique
SG	:	sujet grammatical
SSyntP	:	structure syntaxique profonde
SSyntS	:	structure syntaxique de surface
Synt	:	syntaxique
TST	:	Théorie Sens-Texte
V	:	verbe
‘ X ’	:	sens de X
*X	:	expression jugée sémantiquement ou syntaxiquement agrammaticale
~	:	représente la lexie (ou l'argument de la FL)
[]	:	représente le régime de la valeur d'une FL

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont su me guider et me soutenir tout au long de ce projet de maîtrise. Je réserve alors les quelques lignes qui suivent pour remercier les personnes qui furent importantes à mes yeux.

Je souhaite remercier mon directeur de recherche, M. Alain Polguère, pour sa disponibilité et sans qui ce travail de maîtrise ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui. Plusieurs discussions sur de le contenu ainsi que certains détails ont guidé et alimenté mes réflexions. Merci.

Je tiens à remercier le groupe de recherche de l'Observatoire de Linguistique Sens-Texte (OLST) qui m'a fourni l'accès aux outils informatiques, plates-formes et logiciels, pour ainsi pouvoir travailler sur mon objet d'étude que sont les fonctions lexicales.

J'éprouve une reconnaissance envers mon collègue de travail, Jean-François Couturier, pour ses précieuses remarques et ses corrections grandement appréciés.

Ma reconnaissance s'adresse à mes amis, collègues et connaissances qui m'ont fort gentiment fourni exemple et encouragements.

Mes remerciement les plus sincères vont à ma famille pour leur confiance et leur soutien qui ont toujours été constants. Les mots me manque pour leur

exprimer tout ma gratitude; je me contente alors de leur dire « merci », tout simplement.

Je désire finalement remercier particulièrement mon ami Claude pour son support quasi quotidien pendant de ce projet, et ce, malgré les milliers de kilomètres qui nous séparent. Merci Claude ...

INTRODUCTION

La modélisation des relations lexicales est un domaine assez peu étudié en linguistique. Il existe cependant, au sein de la *Théorie Sens-Texte*, un outil formel permettant la modélisation de ces relations : les fonctions lexicales (FL). C'est l'étude du langage formel des fonctions lexicales qui nous intéresse dans cette recherche, et plus particulièrement, le problème de l'utilisation d'indices dans les noms de FL syntagmatiques verbales.

Voici la structure de chaque chapitre du présent mémoire :

En premier lieu, nous y présentons les relations lexicales, les fonctions lexicales de même que les objectifs et les méthodes de travail qui sous-tendent notre recherche.

Dans le deuxième chapitre, nous définissons les principaux concepts théoriques nécessaires à la compréhension de la problématique de l'utilisation d'indices dans les noms des FL.

Le troisième chapitre est le cœur de notre travail. Les problèmes relevant de l'utilisation des indices dans les noms des FL y sont abordés.

Finalement, le chapitre 4 nous permet d'ouvrir la recherche sur des solutions possibles pour résoudre éventuellement les problèmes d'encodage liés aux indices et ainsi faire un premier pas dans l'amélioration du langage formel des FL.

CHAPITRE 1

Présentation de la recherche

L'implantation informatique du lexique d'une langue soulève énormément de problèmes quant à la modélisation formelle des données lexicales, et ce, plus particulièrement en ce qui concerne le traitement des relations lexicales. Par *relations lexicales*, nous entendons les liens qu'entretiennent entre elles les unités lexicales, les lexies, d'une langue donnée. En conséquence, il serait intéressant, dans le cadre du traitement automatique de la langue, d'indiquer dans un lexique formel les liens qui unissent les lexies.

Une théorie linguistique, la *Théorie Sens-Texte* (TST), propose un outil de modélisation de certaines *relations lexicales*; on appelle cet outil les *fonctions lexicales* (FL). Les FL, introduites par Žolkovskij et Mel'čuk (1965), modélisent les relations lexicales les plus fréquentes dans les langues du monde. Or, un élément particulier des FL sera l'objet d'étude de notre recherche, soit son langage formel. Jusqu'à maintenant, peu de travaux ont été publiés concernant le formalisme du langage formel des FL, ce qui justifie notre désir d'étudier le langage des FL.

Le chapitre 1 se veut une présentation de la recherche dont la structure s'organise de la façon suivante : tout d'abord, en 1.1, nous aborderons les FL en regardant d'abord les types de relations lexicales qu'elles modélisent pour ensuite

définir le concept de FL; en 1.2, nous toucherons les problèmes posés lors de l'encodage des relations lexicales au moyen des FL; ensuite, en 1.3, nous exposerons les objectifs, les hypothèses et les méthodes de la première orientation de notre recherche et enchaînerons avec la réorientation du projet en présentant les nouveaux buts et objectifs que nous avons poursuivis; finalement en 1.4, nous présenterons brièvement le dictionnaire informatisé avec lequel nous avons travaillé pour la cueillette ainsi que la manipulation des données.

1.1 Qu'est-ce qu'une FL

Parce que les FL sont un outil de modélisation des *relations lexicales* nous devons, logiquement, préalablement définir le concept de relation lexicale pour comprendre celui de FL. Ainsi, nous introduirons les différentes relations lexicales qu'on retrouve dans les langues avant de définir le concept de FL.

1.1.1 Les relations lexicales

Qu'est-ce qu'une relation lexicale ? Une *relation lexicale* est une relation qui existe entre deux unités du lexique d'une langue. Les relations lexicales se subdivisent en deux types : les *relations paradigmaticues* et les *relations syntagmaticues*.

Les *relations paradigmaticques* décrivent des liens sémantiques et/ou dérivationnels entre les lexies d'une langue donnée. En fait, ces relations se retrouvent à l'intérieur du lexique de la langue. Le cas le plus connu de relation paradigmaticque est sans aucun doute la relation de *synonymie*; voici un exemple tiré du DEC I qui illustre cette relation. Soit un locuteur désirant exprimer le sens :

‘X loue Y, des qualités Z de Y ou des actions Z de Y dans le but de faire plaisir à Y’ (DEC I : 82)

Pour exprimer ce sens, le locuteur peut choisir la lexie COMPLIMENTER ou encore une lexie *synonyme* de COMPLIMENTER telle que LOUER ou encore FLATTER. La relation de synonymie est donc une relation d'équivalence sémantique et fonctionnelle. En plus de la relation de synonymie, il existe plusieurs autres relations paradigmaticques telles que l'*antonymie* et la *conversion*, pour ne nommer que celles-là.

Les *relations syntagmaticques*, quant à elles, sont des relations dans lesquelles les deux lexies liées, L_1 et L_2 , se retrouvent en cooccurrence syntaxique. On retrouve deux cas distincts de relations syntagmaticques : la *cooccurrence lexicale libre* et la *cooccurrence lexicale restreinte*.

La *cooccurrence lexicale libre* est la combinaison de deux unités lexicales dans un même énoncé suivant l'application des règles sémantiques et/ou syntaxiques d'une langue donnée. Malgré que ces règles imposent l'ordre de combinaison des constituants ainsi que leur compatibilité sémantique, la

combinaison des unités est libre parce qu'aucun des éléments ne régit un autre élément de la combinaison, comme le montrent les exemples suivants :

- (1) a. $\left\{ \begin{array}{c} \text{Marie} \\ \text{l'homme} \\ \text{mon voisin} \\ \dots \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} \text{dort} \\ \text{marche} \\ \text{étudie} \\ \dots \end{array} \right\}$
- b. * $\left\{ \begin{array}{c} \text{l'arbre} \\ \text{soudain} \\ \text{de} \\ \dots \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} \text{dort} \\ \text{marche} \\ \text{étudie} \\ \dots \end{array} \right\}$

Cependant, certains cas d'agrammaticalité ne peuvent s'expliquer par la transgression de règles sémantiques ou syntaxiques. Les exemples ci-dessous illustrent cette affirmation :

- (2) a. *Louis donne* (L₂) *son opinion* (L₁).
 b. *Louis *lance* (L₂) *son opinion* (L₁).
 c. *Louis lance* (L₂) *une remarque* (L₁).
 d. *Louis *donne* (L₂) *une remarque* (L₁).

En regardant attentivement les exemples (2 a-d), on remarque que les deux lexies L₁ en cause, soit OPINION et REMARQUE, sont sémantiquement très proches. Cependant, la lexie OPINION se combine naturellement avec la lexie L₂ DONNER pour exprimer le sens de 'communiquer une opinion' tandis que la lexie REMARQUE doit être combinée avec la lexie LANCER pour exprimer le même sens 'communiquer'. Un locuteur francophone saura que les exemples (2b) et (2d)

sont incorrects, même si, dans les deux cas, aucune règle générale, ni sémantique ni syntaxique, n'a été violée. On peut dire qu'il y a restriction dans la cooccurrence des lexies en cause parce que le choix de la lexie L_1 contrôle celui de L_2 . Ce type de cooccurrence restrictive sur la combinaison de deux lexies se nomme la *cooccurrence lexicale restreinte*.

*La cooccurrence lexicale L_1L_2 (ou L_2L_1) est restreinte lorsque le choix d'une lexie L_2 est contraint par le choix d'une lexie L_1 . L'expression L_1L_2 (ou L_2L_1) est appelée **collocation**.*

Dans la cooccurrence lexicale restreinte, la lexie régissante est appelée la *base* de la collocation tandis que la lexie régie est le *collocatif*. Par conséquent, dans les exemples précédents en (2), la base (L_1) de nos exemples contrôle le collocatif (L_2).

1.1.2 Définition du concept de fonction lexicale

Parce que la cooccurrence lexicale restreinte, ou *collocation*, ne peut être déduite de règles sémantiques ou syntaxiques générales de la langue, elle

devra être décrite dans les entrées de dictionnaire. Sachant que les fonctions lexicales sont un outil de modélisation des relations lexicales (1) paradigmatisques et (2) syntagmatiques de cooccurrence lexicale restreinte d'une langue donnée, nous sommes maintenant en mesure d'introduire le concept de *fonction lexicale* (FL).

Par *fonction lexicale*, on entend une fonction au sens mathématique du terme, c'est-à-dire une relation entre deux éléments dont l'un contrôle l'autre. La notation formelle d'une FL est la suivante :

$$f(X) = Y$$

où **f** est la fonction, X est l'*argument* de la fonction **f** et Y en est la *valeur*.

Dans le but de comprendre le fonctionnement du concept de FL, nous donnons ici un exemple. Soit la collocation

effectuer (L₂) *une vente* (L₁)

dans laquelle la lexie VENTE (L₁) est la base de la collocation alors que le collocatif est la lexie EFFECTUER (L₂). Cette collocation s'encode par la FL suivante :

$$\text{Oper}_1(\text{vente}) = \text{effectuer} [\text{ART } \sim]$$

La FL **Oper₁** est une FL de verbe support vide de sens dans laquelle la base de la collocation, une lexie nominale, la lexie VENTE dans notre exemple, devient l'argument de la FL et le collocatif, le verbe EFFECTUER, est la valeur de la FL. Pour une définition de la FL **Oper₁** ainsi que pour toutes celles présentées dans

ce chapitre, voir l'annexe II dans laquelle on donne la liste complète des FL avec leur définition.

Les crochets de cette formule de FL permettent de noter la combinatoire syntaxique, le régime, de la valeur de la FL. La convention d'écriture du régime de la valeur de cette FL est :

- 1) le « ART » représente les déterminants (articles, adjectifs démonstratifs, etc.);
- 2) le « ~ » représente la position syntaxique de la base de la collocation (qui est l'argument de la FL) par rapport à la valeur.

Voici deux autres exemples avec cette même FL **Oper₁** :

- (3) a. **Oper₁**(*opinion*) = *avoir* [ART ~].
- b. **Oper₁**(*remarque*) = *faire* [ART ~].

Dans ces deux FL, les arguments de la FL **Oper₁** sont OPINION en (3a) et REMARQUE en (3b) et la valeur de la FL est AVOIR en (3a) et FAIRE en (3b).

À cette brève présentation, nous ajouterons les trois spécifications suivantes :

- 1) La fonction **f** est dite **lexicale** parce qu'elle prend comme argument des lexies de la langue et comme valeur d'autres lexies;
- 2) La fonction **f** est un **sens général** de la langue;

3) La valeur de la fonction **f** peut correspondre à un **ensemble** de lexies.

À cause de la troisième spécification, nous devons reformuler la définition d'une FL. Une FL est une fonction qui prend comme argument une lexie de la langue et dont la valeur est un ensemble de lexies; cette définition se formalise comme suit :

$$f(X) = \{Y_1, Y_2, \dots Y_n\} .$$

Cette définition montre qu'une FL n'est pas tout à fait une fonction au sens mathématique du terme puisqu'en mathématique, à un X donné, on attribue une seule valeur de Y. Cependant, c'est le concept général de la fonction mathématique qui reflète une relation de **dépendance entre deux éléments** qui nous intéressent pour les FL. Ainsi donc, une discussion concernant la définition du concept de fonction lexicale en tant que fonction mathématique ne sera pas nécessaire ici.

1.2 Problème de l'encodage au moyen des FL

L'encodage d'une relation lexicale au moyen d'une FL est un processus assez complexe. Par exemple, comment encoder la collocation *courir un risque* avec l'outil que sont les FL ? Cette collocation s'encode à l'aide d'une FL standard simple (cf. chapitre 2 sur la typologie des FL) comme suit :

Oper₂(*risque*) = courir [ART ~].

Pour une présentation de cette FL, voir la section 3.2 du chapitre 3.

Cependant, l'encodage peut être plus complexe et nécessiter la combinaison de plusieurs FL ce qui, par conséquent, complexifie grandement l'encodage dans la mesure où aucune règle de combinaison de FL n'est présentée dans les travaux répertoriés.

Par exemple, la collocation

prendre un risque

s'encode par la formule

Caus₂Oper₂(*risque*) = prendre [ART ~]

En fait, un apprenti-lexicographe aurait pu écrire

ou ***Oper₂Caus₂(*risque*) = prendre [ART ~]**

***Caus₂Real₂(*risque*) = prendre [ART ~]**

Par contre, un lexicographe plus expérimenté aurait alors répondu que, dans le premier cas, les règles syntaxiques des FL ne permettent pas une telle combinaison tandis que dans le second, ce sont les règles sémantiques des FL qui sont en cause.

Ces exemples montrent que, dans le langage formel des FL, des règles d'encodage des FL simples ou encore de combinaison des FL existent. Le

problème posé par l'encodage des relations lexicales par les FL relève donc de plusieurs facteurs dont, notamment, le manque d'information en ce qui a trait aux combinaisons de FL admises dans le langage ou encore à l'interprétation des indices dans les noms de FL.

De ce fait, plusieurs questions se posent lors de l'encodage : comment encoder une relation lexicale ? comment identifier les FL qui doivent être combinées ? quelle est la signification exacte des indices apparaissant dans les noms de FL ?

1.3 Objectifs de la recherche

Au cours de notre recherche, les hypothèses, les buts et les objectifs ont été réorientés parce que nous nous sommes aperçu que les buts initiaux que nous nous étions fixés ne pourraient être atteints. Nous aborderons donc, dans cette section, les premières orientations de la recherche, soit les objectifs, les hypothèses et la méthodologie du premier projet, en 1.3.1. Par la suite, en 1.3.2, nous présenterons la réorientation du projet avec les nouveaux objectifs et les nouvelles hypothèses qui sous-tendent le travail du présent mémoire dans sa presque totalité.

1.3.1 Objectifs de départ

Sachant qu'il existe, dans toutes les langues, des relations lexicales et qu'une partie de celles-ci sont modélisables à l'aide de l'outil formel des fonctions lexicales; sachant également que les FL possèdent un langage particulier nécessaire à l'encodage; et enfin, sachant qu'il est pratiquement impossible d'encoder une collocation à l'aide d'une FL avec pour seul outil les articles publiés jusqu'à maintenant, nous nous sommes proposé d'étudier le langage formel des FL. Nous avons donc supposé que l'étude du langage formel des FL pourrait aider le travail du lexicographe lors de l'encodage des relations lexicales à l'aide des FL.

Par *langage formel*, on entend un système logique et structuré de concepts. Plus précisément, un langage formel est constitué d'un vocabulaire fini et de règles de combinaison. Comme tout langage, le langage formel des FL possède un vocabulaire et une syntaxe qui lui sont propres.

Tout d'abord, l'outil de modélisation que sont les fonctions lexicales peut se traiter sous deux angles différents : 1) l'encodage d'une relation lexicale par une FL; 2) l'identification des FL déjà encodées dans un DEC par exemple. Dans cette recherche, nous nous intéressons seulement aux problèmes relatifs à l'encodage d'une collocation par une FL parce que cette étape, en plus de nécessiter la connaissance du vocabulaire et des règles de combinaison mises en jeu dans le langage des FL, précède la seconde.

Le premier objectif de cette recherche consistait à décrire formellement le langage des FL afin de pouvoir construire des outils informatiques guidant le lexicographe lors de l'encodage.

Pour répondre à cet objectif, notre méthodologie initiale visait la construction d'un système expert de FL. Or, cette approche imposait une étape antérieure, celle de la construction d'un analyseur de formules de FL. Un système expert demande plus d'informations sur les FL qu'un analyseur parce que, contrairement à l'analyseur qui traite des FL déjà construites, le système expert doit connaître les possibilités et les choix qui s'offrent à lui lors du processus d'encodage comme par exemple le nom, le sens ou encore la combinatoire des FL.

1.3.1.1 Premières hypothèses

Nous avons donc commencé notre recherche en élaborant les buts visés par un analyseur de FL; un bon analyseur de FL devrait atteindre les objectifs suivants pour pouvoir reconnaître et valider les formules de FL :

- a) vérifier l'orthographe des noms des FL, c'est-à-dire signaler, et possiblement corriger, les erreurs d'écriture des noms et des indices dans les formules de FL;
- b) vérifier l'ordre de combinaison des FL dans certaines FL;

c) vérifier l'environnement syntaxique de la valeur de la FL, c'est-à-dire le régime.

1.3.1.2 Première méthode de travail : la grille d'analyse

L'idée de construire un analyseur de FL est venue suite à la lecture de la thèse de Margarita Alonso Ramos (1993) dans laquelle l'auteure décrit les FL de façon individuelle. Notre hypothèse était de formaliser l'information qu'Alonso Ramos donne dans sa thèse pour ainsi créer un analyseur de FL.

La méthodologie adoptée s'élaborait alors de façon à donner une matrice des caractéristiques de chacune des FL nous permettant par la suite d'analyser sémantiquement et syntaxiquement les FL. Initialement, nous avons décidé d'étudier la soixantaine de FL (64 au total) postulées par la TST. Nous nous sommes rapidement aperçu que la tâche était considérable et avons décidé d'étudier les FL les plus difficile à encoder, soit les FL syntagmatiques verbales. La place de ces FL parmi les 64 FL standard simples (pour la typologie, cf. Chapitre 2) du langage formel des FL, est illustrée dans la figure 1 ci-dessous.

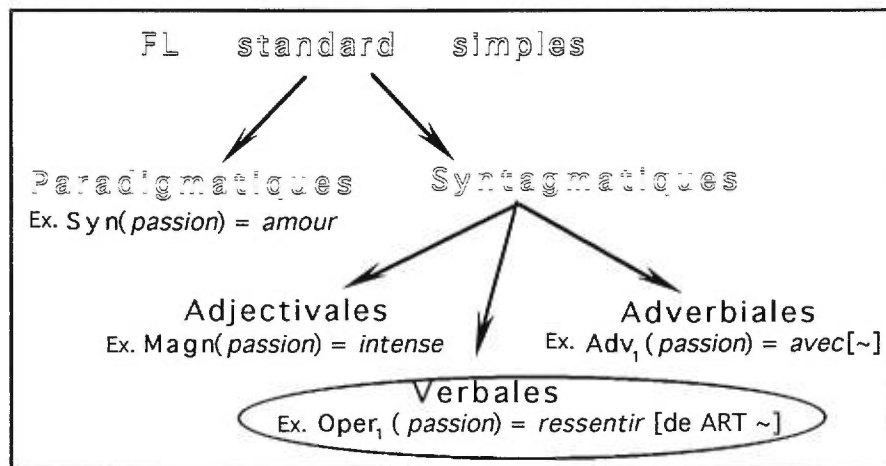


Figure 1 - Découpage des FL standard simples

Voici la liste des FL syntagmatiques verbales que nous nous proposons d'étudier :

- FL de verbes supports : **Oper_i**, **Func_i**, **Labor_{ij}**

Oper₁(désir) = *avoir, éprouver, ressentir* [ART ~]

Oper₁(pouvoir_N) = *être* [au ~] | pas de modificateur;
occuper [le ~] | pas de modificateur
& Y est un souverain

Oper₂(pouvoir_N) = *être, se trouver* [sous ART ~]

Func₁(pouvoir_N) = *appartenir* [à ART ~]

- FL de verbes de réalisation : **Real_i**, **Fact_i**, **Labreal_{ij}**

Real₁(désir) = *contenter, satisfaire < combler* [ART ~]

Real₁(prédiction) = *risquer, tenter* [ART ~]

Fact₀(prédiction) = *se réaliser, s'accomplir*

Labreal₂₁(abri) = *se servir* [de N=X comme ~]

- FL phasiques : **Incep, Fin, Cont**

IncepOper₁(*pouvoir_N*) = *accéder, arriver* [au ~] | pas de modificateur

ContOper₁(*pouvoir_N*) = *conserver, garder* [ART ~];
rester [au ~] | pas de modificateur

FinOper₁(*pouvoir_N*) = *perdre* [ART ~]

IncepOper₂(*pouvoir_N*) = *tomber* [sous ART ~]

ContOper₂(*pouvoir_N*) = *demeurer, rester* [sous ART ~]

FinOper₁₂(*pouvoir_N*) = *échapper* [à ART ~]

- FL causales : **Caus, Liqu, Perm**

Caus₁Oper₁(*pouvoir_N*) = *prendre* [le ~] | pas de modificateur

CausFunc₁(*pouvoir_N*) = *donner* [ART ~ à N=X]

LiquOper₁(*pouvoir_N*) = *déposséder* [N=X du ~]

Perm₂Oper₂(*pouvoir_N*) = *se soumettre* [à ART ~]

- verbalisateur : **Pred**

Pred(*changement*) = *constituer, représenter* [ART ~]

CausPredPlus(*pouvoir_N*) = *étendre* [ART ~];
augmenter [ART ~];
affermir [ART ~]

- FL exprimant la « manifestation » : **Manif**

Manif(*orgueil*) = *manifester, ne pas cacher* [ART ~]

Manif(*vigueur*) = *faire preuve* [de (ART) ~]

- FL exprimant la « préparation » : **Prepar**

Prepar(*nourriture*) = *apprêter, préparer* [ART/de la ~]

Prepar(*bain*) = *faire couler, remplir* [ART ~]

Le choix de ces 15 FL n'est pas arbitraire; nous avons choisi cette liste en fonction de la grande fréquence de ces FL dans les langues et des problèmes d'encodage qu'elles posent.

Partant de l'article d'Alonso Ramos et Tutin (1996), nous avons établi les caractéristiques nécessaires à la description d'une FL. Tout d'abord, il est important de noter que :

toute FL possède un *sens*
et une *combinatoire syntaxique*.

Cette remarque justifie le découpage des caractéristiques des FL divisées selon les deux axes suivants : leurs caractéristiques sémantiques et leurs caractéristiques de combinatoire syntaxique.

1) Caractéristiques sémantiques

Un premier découpage des caractéristiques sémantiques a été établi par Alonso Ramos et Tutin (1996 : 158-159). Les auteures proposent différentes caractéristiques sémantiques des FL. Or, parce que ces caractéristiques sémantiques ne sont pas nécessaires pour distinguer les FL qui nous intéressent ici, nous les omettrons. En effet, ces caractéristiques s'appliquent surtout aux FL paradigmatiques.

2) Caractéristiques de combinatoire syntaxique

L'étude des FL syntagmatiques verbales nous force à regarder attentivement leurs caractéristiques de combinatoire; celles-ci sont principalement de trois types :

- partie du discours de l'argument et de la valeur;
- position syntaxique de l'argument;
- présence et référent des indices dans le nom de la FL;

Donc, une description exhaustive d'une FL nécessite la description de la sémantique et de la combinatoire de cette FL.

Les différentes caractéristiques sémantiques et de combinatoire syntaxique des FL sont regroupées dans un tableau récapitulatif que nous présentons en

annexe I; c'est avec cette grille d'analyse que nous avons travaillé dans la première phase de notre recherche.¹

Cependant, l'observation des FL à l'aide des caractéristiques du tableau de l'annexe I ne nous a pas permis de décrire les FL assez explicitement pour pouvoir construire un analyseur de FL. En effet, dans plusieurs cas, les formules de FL ne pouvaient être décrites formellement pour pouvoir construire notre analyseur. Par conséquent, les premiers objectifs fixés n'ont pu être atteints et nous avons dû réorienter notre recherche en cours de route. La construction d'un analyseur de FL demeure en suspens pour l'instant parce que plusieurs problèmes au niveau du langage des FL devront, au préalable, être soulevés et résolus.

1.3.2 Orientation finale de la recherche

L'observation des caractéristiques sémantiques et de combinatoire syntaxique des FL nous a permis de constater que certains problèmes posés par le langage formel des FL rend impossible, pour l'instant du moins, la construction d'un analyseur de FL. Nous pensons que, pour l'instant, une présentation des

¹ Une description sémantique complète des FL demande évidemment une étude en soi. Par conséquent, le tableau de l'annexe I se limite à donner une brève définition du sens de chacune des FL que nous retrouvons dans les travaux actuels.

problèmes rencontrés serait intéressante parce qu'elle permettra d'identifier véritablement les problèmes pour pouvoir ultérieurement les solutionner. Enfin, la construction d'un analyseur et d'un système expert de FL pourra être envisageable, seulement après avoir identifié des solutions.

En conséquence, nous avons décidé de réorienter notre projet de recherche en délaissant l'analyseur de FL et en nous concentrant sur une analyse plus en profondeur du langage des FL en soulevant les problèmes que nous avons rencontrés dans la première partie du projet. Alors, dans ce mémoire, nous exposerons un problème particulier du langage des FL, celui de la notation et la signification des indices dans les noms de FL syntagmatiques verbales.

1.4 Le DiCo : instrument de cueillette des données

Nous présentons maintenant les outils avec lesquels nous avons travaillé et qui nous ont permis d'observer notre objet d'étude, les FL, tout au long de notre recherche.

Tout d'abord, on retrouve les FL dans un dictionnaire théorique « idéal » : le *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire (DEC)*. Outre le DEC, un autre dictionnaire inclut les FL dans ses articles : le *Dictionnaire des Cooccurrences (DiCo)*. Le DiCo est un dictionnaire de type DEC simplifié. En effet, bien que les mêmes zones descriptives de la microstructure du DEC se

retrouvent dans le DiCo, elles ont été modifiées. Par exemple, la définition de la *lexie* est une *étiquette sémantique*, indication du sens général de la lexie, suivie de sa *forme propositionnelle*, qui est une expression à variables incluant la lexie. Une des particularités de ce dictionnaire est qu'il privilégie la description des relations lexicales paradigmatiques et syntagmatiques de la *lexie vedette* – lexie décrite par une entrée de dictionnaire. C'est cette particularité du DiCo qui nous intéresse plus particulièrement parce qu'elle nous donne la possibilité de manipuler un nombre considérable de FL.

La base de données du DiCo sur laquelle nous avons travaillé se compose d'environ 4202 articles, décrivant autant de lexies. Chaque lexie fait l'objet d'une fiche dans laquelle un champ "Fonction Lexicale" inclut les relations lexicales contrôlées par cette lexie. À fin d'illustration, nous présentons le champ de FL de la lexie DÉsir#2 (*désir charnel*) :

{QSyn} libido; concupiscence; APPÉTIT#I.2; APPÉTIT#II
 {QAnti} RÉPULSION
 {non} INDIFFÉRENCE
 {V0} DÉSIRER#2
 {Epit} charnel, sexuel | postpos
 {Magn} ardent, vif < enflammé, fou, immodéré, passionné | postpos;
 violent
 {AntiBon+Magn} bestial
 {IncepPredPlus} s'accroître
 {CausPredPlus} accroître, attiser [ART ~]
 {en rendant D. déplaisant pour X,
 CausPredPlus} exacerber [ART ~]
 {Oper1} éprouver, ressentir [ART ~]
 {Magn+Oper1} brûler [de ART ~]
 {IncepOper12} concevoir [du ~ pour N=Y]
 {IncepFunc0} se former
 {Magn+Func1} ronger [N=X]
 {Caus2Func1} éveiller [ART ~ en N=X], inspirer [du ~ à N=X]
 {Magn+Real1} assouvir [ART ~]

Figure 2 - Exemple de la zone de FL de la lexie DÉSIR#2 dans le DiCo

De plus, le choix du DiCo comme outil de référence se justifie simplement du fait que nos objectifs visent des applications informatiques et que, par conséquent, nous avons jugé préférable de travailler sur les données informatisées du DiCo. Notons cependant que ce choix ne nous empêche pas de puiser dans le DEC pour certains exemples introduits dans cette recherche.

De plus, le DiCo contient un nombre important de FL. Quelques statistiques nous donneront une idée de l'ampleur de la base de données dans laquelle nous avons puisé². Pour commencer, voici comment se répartissent le nombre des FL syntagmatiques verbales que nous avons étudiées parmi le nombre total de FL. Nous présenterons ici au tableau I les différents pourcentages des FL en rapport avec le pourcentage total des FL.

	Nombre d'occurrences
FL (le total)	8550
FL syntagmatiques verbales	3453
FL verbes supports	2125
FL Oper_i	1302

Tableau I - Répartition des FL syntagmatiques dans le DiCo

D'abord, le nombre total d'occurrences de FL dans la base de données est d'environ 8550 dont plus de 3450 sont des FL syntagmatiques verbales. Le pourcentage des FL syntagmatiques verbales par rapport au nombre total de FL dans le DiCo est donc près de la moitié du nombre total de FL, soit de 40 %. De plus, dans le DiCo, la FL **Oper_i** représente environ 15 % des FL, ce qui est considérable.

² Notons que cette base de données est en construction et donc que les données peuvent avoir quelque peu changé.

En complétant le tableau I, on peut affirmer que, du nombre des FL syntagmatiques verbales, les FL de verbes supports sont les plus nombreuses. En effet, plus de 60 % des FL syntagmatiques verbales sont des verbes support et de ce nombre, la FL de verbe support d'**Oper_i** compte près de 40 % des FL syntagmatiques verbales. Le nombre considérable de ces FL dans la base de données montre l'importance de traiter les FL de verbes supports, et plus particulièrement, la FL **Oper_i**.

CHAPITRE 2

Définitions et remarques préalables

Une étape préalable à la présentation de la recherche est celle de la définition des concepts utilisés. De ce fait, nous tenterons de répondre au critère de *clarté logique* que Mel'čuk définit comme suit :

« La *clarté logique* de chaque concept présuppose la définition d'un concept exclusivement en termes d'autres concepts définis au préalable ou signalés comme indéfinissables. » (Mel'čuk, 1993 : 13)

Partant de cette définition, nous définirons certains concepts lorsque cela est essentiel à la bonne compréhension de notre recherche. Pour des raisons d'économie d'espace, nous ferons des renvois aux ouvrages de référence pour d'autres concepts jugés moins centraux pour cette recherche.

2.1 Concept d'actant

Pour la bonne compréhension du problème des indices des FL que nous verrons au chapitre 3, il est primordial de définir le concept d'*actant*. Or,

plusieurs types d'actants existent dans la TST et nous nous limiterons à la définition de deux types d'actants : l'*actant sémantique* et l'*actant syntaxique profond*.

2.1.1 Actant sémantique

Pour la définition de la définition d'*actant sémantique* (ASém), nous reprenons ici celle donnée dans l'*Introduction à la Lexicologie Explicative et Combinatoire* (ILEC) de Mel'čuk, Clas, et Polguère (1996). Un *actant sémantique* de la lexie L est :

« [...] un sens qui correspond à une des variables de la définition de L ; cette variable représente un argument (au sens logico-sémantique) du prédicat 'L' qui est le sens de L. » (ILEC : 36)

Pour mieux saisir le concept d'actant sémantique, nous donnerons un exemple avec la *définition* de la *lexie* INTERDIREI.1 tirée du DEC II :

‘Sachant I ou croyant que Z veut faire une action (liée de la façon la plus usuelle à) Y que Z ne doit pas faire contre la volonté de X, qui a le pouvoir socialement reconnu de donner à des gens le droit de faire Y, X communique à Z que cette action serait contraire à la volonté de X et que, par conséquent, X ne donne pas à Z le droit de Y-er.’ (DEC II : 206)

Les actants sémantiques sont les participants de la définition de la lexie qui sont, dans notre exemple, représentés par les variables X, Y et Z. La lexie INTERDIREI.1 a donc trois actants sémantiques et sa *forme propositionnelle*, expression à variable incluant la lexie, est la suivante :

X interdit de Y-er à Z.

2.1.2 Actant syntaxique profond

Comme pour le concept d'actant sémantique, nous reprenons la définition de l'ILEC pour définir le concept d'*actant syntaxique profond* (ASyntP). Dans cet ouvrage, on définit un ASyntP d'une lexie L de la façon suivante :

« Nous appelons *actant syntaxique profond* [=ASyntP] de la lexie L un syntagme qui dépend de L syntaxiquement et en exprime un actant sémantique. »
(ILEC : 117)

Illustrons maintenant ce concept d'actant syntaxique profond. Soit la lexie GÊNER dans la phrase

Jean [=X] gêne Pierre [=Y] dans son travail [=Z].

La correspondance entre les ASém et les ASyntP de cette lexie s'établit comme suit :

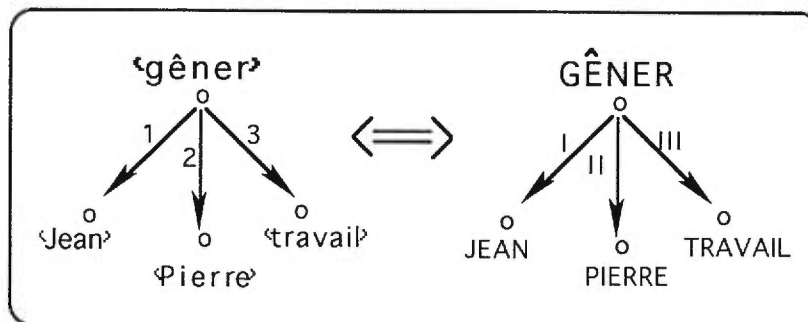


Figure 3 - Correspondance entre les ASém et les ASyntP du régime de base de la lexie GÊNER

Dans cette figure, les chiffres arabes de la structure de gauche numérotent les ASém tandis que les chiffres romains de la structure de droite numérotent les ASyntP de la lexie GÊNER. La correspondance entre les ASém et les ASyntP décrite ci-dessus est le *régime de base* de la lexie.

Cependant, la lexie GÊNER possède un second régime, qui s'oppose au régime de base, dans lequel la correspondance entre ASém et ASyntP est changée. Prenons par exemple la phrase :

Jean [=X] gêne le travail [=Z] de Pierre [=Y].

Dans cette phrase, l'ASyntP II de la base, Pierre, n'est pas un ASyntP du verbe GÊNER mais bien de la lexie TRAVAIL comme le montre la figure 4 ci-dessous :

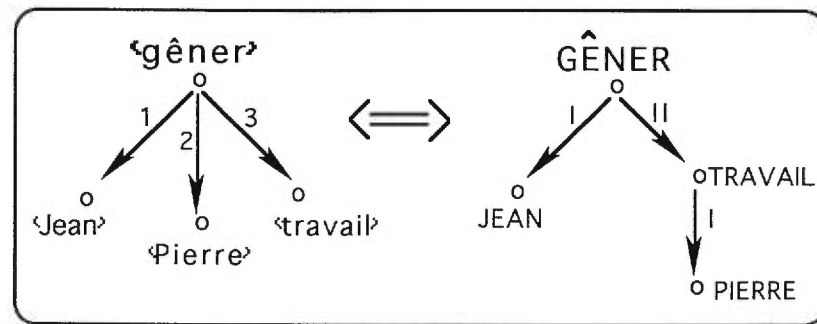


Figure 4 - Second régime de la lexie GÊNER

Notons que, dans tous nos exemples, les renvois aux ASyntP d'une lexie correspondront toujours au *régime de base* de cette lexie.

2.2 Typologies des FL

Comme la terminologie relative à la typologie des FL est assez complexe, il est nécessaire d'en donner ici un bref aperçu. Les deux typologies que nous présentons ici sont basées, d'une part, sur l'*universalité des FL* (2.2.1), et d'autre par, sur la *structure* formelle des formules de FL (2.2.2).

Remarque terminologique concernant le terme « type » :

Il est important de souligner que dans son article de 1996, Mel'čuk utilise une terminologie différente de la nôtre pour le terme « type ». En effet, les

types de FL pour Mel'čuk renvoient aux différents types de valeurs possibles dans les FL, comme le montre le Tableau II, tiré de Mel'čuk (1996 : 41) :

Type	Exemples de FL
lexeme	Magn (<i>smoker</i>) = <i>heavy</i>
phraseme	Magn (<i>to smoke</i>) = <i>like a chimney</i>
free phrase	Magn (<i>to rain</i>) = <i>cats and dogs</i>
	Magn (<i>to smoke</i>) = <i>without stopping lighting up a cigarette from the other</i>
compounding stem	Magn (<i>smoker</i>) = <i>chain-</i> [<i>chain-smoker</i>]
derivational means	S ₁ (<i>to smoke</i>) = <i>~ -er</i> [<i>smoker</i>]

Tableau II - Tableau des « types » de FL selon Mel'čuk (1996)

Soulignons que, pour nous, la notion de « type de » ne renverra pas aux types de valeurs d'une FL mais bien au type de la FL par rapport aux autres FL.

2.2.1 Typologie basée sur l'universalité des FL

La première typologie se base sur l'universalité des FL; on oppose ainsi les FL standard (2.2.1.1) aux FL non standard (2.2.1.2).

2.2.1.1 FL standard

Une FL *f* est dite *standard* si et seulement si cette fonction associant une lexie (argument de la FL) à un ensemble de lexies (valeur de la FL) satisfait les deux conditions suivantes :

- 1) *f* s'applique, dans toutes les langues, à un grand nombre d'arguments;
- 2) *f* a un grand nombre de valeurs distinctes.

Une des principales caractéristiques des FL standard est donc leur *universalité*. En effet, les FL de ce type sont dites universelles parce que les relations lexicales qu'elles établissent se rencontrent dans toutes les langues. Pour une définition plus approfondie du concept de FL standard, nous renvoyons le lecteur à (Mel'čuk *et al.*, 1995 : 127-128) et (Mel'čuk, 1996 : 40-42).

Voici maintenant quelques cas de FL standard qui remplissent les deux conditions 1) et 2) :

Syn

Syn(*rêve*) = *songe*

Syn(*amour*) = *passion, béguin, affection*

Syn(*passion*) = *amour*

Syn(*étonner*) = *surprendre*

Oper₁

Oper₁(*rêve*) = *faire* [ART ~]

Oper₁(*amour*) = *éprouver* [de ART ~]

Magn

Magn(*amour*) = *tendre; grand; aveugle, enflammé, éperdu, fort, passionné, infini; fou*

Magn(*absolution*) = *complète, inconditionnelle*

C'est l'*universalité* des FL standard, c'est-à-dire leur fréquence dans les langues, qui nous a permis de dresser une liste d'une soixantaine de FL standard; la liste exhaustive des FL standard, celle qui sera présentée dans le DEC IV, se trouve en annexe II. D'autres inventaires se retrouvent également dans l'ILEC (129-148) et Mel'čuk (1996 : 46-71).

2.2.1.2 FL non standard

Contrairement aux FL standard, le sens des FL *non standard* n'est pas prévisible. Vu le grand nombre de sens que décrivent les FL non standard, le nombre de ces FL est pratiquement illimité. En conséquence, les FL non standard n'acceptent pas un grand nombre de lexies comme argument.

Prenons un exemple. Soit la collocation

rêve prémonitoire [de X à propos de Y].

Cette collocation a le sens

‘tel que Y renvoie à quelque chose qui se produira dans la réalité’

Formellement, la FL non standard encodant cette collocation est, dans le DiCo :

tel que Y renvoie à qqch qui se produira dans la réalité(*rêve*) = *prémonitoire*

Les deux FL non standard suivantes sont également tirées du DiCo :

tellement bon qu'il semble
avoir lieu dans un R.(*rêve*) = *sorti* [de ART ~],
comme dans [ART ~]

de telle façon que X est le
seul responsable pour les R.
de Y que X peut subir(*risque*) = *à A-poss ~s et périls*

On ne retrouve pas de liste de FL non standard parce que ces FL n'encodent pas un sens général de la langue; de ce fait, on ne peut en dégager aucune régularité. Ces FL sont donc traitées au cas par cas. Ainsi, nous n'entrerons pas davantage dans la question des FL non standard puisque notre recherche concerne exclusivement leur contrepartie, les FL standard à cause de leur régularité.

2.2.2 Typologie basée sur la structure des FL

Dans notre typologie des FL, à la dichotomie standard / non standard, s'ajoutent les types de structures de FL : les FL *simples*, les FL *complexes* et les *configurations* de FL. Nous présenterons maintenant ces trois types de structures de FL.

2.2.2.1 FL simple

Une structure de FL *simple* est une structure élémentaire, c'est-à-dire une structure qui ne peut être décomposée en structures plus simples. On compte une soixantaine de FL standard simples dans le langage des FL dont voici quelques exemples :

Syn(*rêve*) = *songe*

Syn(*amour*) = *passion, béguin, affection*

Oper₁(*rêve*) = *faire* [ART ~]

Oper₁(*amour*) = *éprouver* [de ART ~]

Magn (*amour*) = *tendre; grand; aveugle, enflammé, éperdu, fort, passionné, infini; fou*

Magn (*étonner*) = *beaucoup, bien*

Une liste des FL standard simples a été dressée; à ce sujet, voir l'annexe II ainsi que plusieurs articles tels que Mel'čuk *et al.* (1995 : 127-128), Mel'čuk (1996 : 40-42), Alonso Ramos et Tutin (1996 : 151-156), DEC I (7-13), DEC II (91-94), DEC III (127-131).

Notons que les textes dans lesquels les listes de FL standard simples apparaissent ne s'entendent pas toujours sur le regroupement des FL. Cependant, tous conservent les découpages suivants : 1) un premier découpage s'effectue en regard des relations syntagmatique / paradigmatic; 2) ce premier découpage se subdivise lui-même selon les parties du discours de la valeur de la FL.

2.2.2.2 FL complexe

Une FL *complexe* est une FL qui se décompose en éléments plus simples, c'est-à-dire en FL simples, et dont les éléments sont syntaxiquement liés dans la formule de la FL. Une FL *complexe* a donc la forme minimale

$$\mathbf{fg}(X) = Y$$

où **f** et **g** sont des FL simples sémantiquement et syntaxiquement liées. Dans son article de 1996, Mel'čuk définit ce concept comme :

« [...]a combination of syntactically related LFs that has a single, or cumulative, expression covering the meaning of the combination as a whole. A Complex LF is written as a sequence of Simple Standard FLs, e.g. **fg** or **ghf**, etc. In point of fact, such sequences encode particular DSynt-relations between constituent FLs; the corresponding relations is specified for each Simple LF. » (Mel'čuk, 1996: 73)

Cette définition suffira ici pour comprendre le concept de FL complexe, dont voici deux exemples :

IncepOper₁(*amour*) = "Québ" *tomber* [en ~ avec N=Y]

Caus₂Func₁(*amour*) = *inspirer* [de ART ~ à N=Y]

On remarque ici que ces deux FL complexes sont constituées par les FL simples **Incep**, **Oper_i**, **Caus** et **Func_i**. Il est par ailleurs possible d'avoir des FL complexes constituées d'un « mélange » de FL standard et non standard. Ces FL auront alors une des deux formes

<FL non standard> <FL standard>

<FL standard> <FL non standard>

La FL suivante, tirée du DiCo, illustre la structure

<FL non standard> <FL standard> :

à nouveau IncepFunc₁(*désir*) = *renaître* [en N=X]

Dans cette FL, **à nouveau** est la FL non standard et **IncepFunc₁** la FL standard.

2.2.2.3 Configuration de FL

Une *configuration* de FL est une FL composée d'éléments plus simples, soit de FL simples ou complexes, qui ne sont pas syntaxiquement liés dans la formule de la FL. La forme d'une configuration de FL est :

$$\mathbf{f(X)+g(X) = Y}$$

que l'on simplifie en

$$\mathbf{f+g(X) = Y.}$$

Donnons maintenant un exemple de configuration de FL :

Magn+Real₁(*désir*) = *assouvir* [ART ~]

(Note : **Real**₁(*désir*) = *satisfaire* [ART ~])

Cette configuration est composée des deux FL standard simples **Magn** et **Real**₁; une liste des FL standards simples est donnée en Annexe II.

Notons que la différence entre la structure d'une configuration de FL et celle d'une FL complexe n'est pas très évidente au premier abord. En fait, c'est la relation liant le sens de la FL avec son argument qui distingue ces deux structures de FL. En effet, dans le cas de la configuration, le sens de chaque élément de la configuration s'applique au sens de l'argument de la FL. Dans l'exemple précédent avec la FL **Magn+Real**₁(*désir*) = *assouvir* [ART ~], le sens se répartit comme suit :

‘réaliser un désir’ + ‘gros désir’.

Tandis que dans le cas d'une FL complexe, c'est la combinaison total des sens de tous les éléments de la FL qui s'applique au sens de l'argument :

‘réaliser beaucoup le désir’

Il n'existe aucune collocation incluant la base DÉsir qui s'encode avec la FL complexe **MagnReal**₁.

Remarque sur la typologie des FL :

Nous proposons la dichotomie *simple* vs *non simple* dans la typologie des FL. Cette typologie se schématise dans une structure arborescente illustrée à la figure 5 ci-dessous :

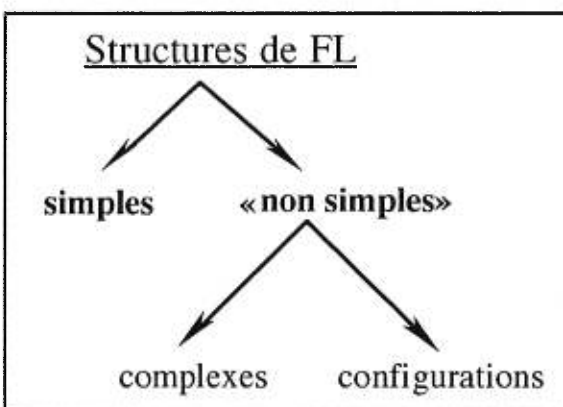


Figure 5 - Structures de FL avec l'ajout de l'opposition *simple/non simple*

La dichotomie *FL simple / FL non simple* permet d'isoler une classe naturelle de FL en séparant la classe des FL simples de celle qui se compose des FL complexes et des configurations de FL.

2.3 Éléments d'une formule de FL

Nous ne pouvons parler des FL sans parler des différents constituants d'une formule encodant une relation lexicale fonctionnelle. Pour comprendre les

problèmes posés par le langage formel des FL, on doit préalablement connaître les éléments qui le constituent.

Tout d'abord, une *formule de FL* est constituée de deux parties séparées par le signe d'égalité; par exemple :

①		②
Oper₁ (<i>amour</i>)	=	<i>éprouver</i> [de ART ~], "Québ" <i>être</i> [en ~ avec N=Y], <i>vivre</i> [ART ~ avec modificateur]

1) Partie gauche de la formule d'une FL

Les *noms* de FL se retrouvent dans la partie gauche de la formule, c'est le **f** dans la formule $f(X) = Y$. On établit les noms des FL standard au nombre d'environ une soixantaine. On ne peut dire avec exactitude le nombre de ces FL. En effet, selon les études lexicographiques, ce nombre a varié. Par exemple, à cause de leur manque d'universalité, certaines FL proposées initialement ont été rejetées. C'est le cas notamment des FL **Germ** ('le germe de ...?') et **Nocer** ('nuire à ...?') :

« There are two more candidates for the status of Simple Standard LFs: **Germ** and **Nocer**, wich have been played with for a long time; but today I think that is not worth trying to introduce them into the inventory of Standard LFs[...] » (Mel'čuk, 1996 : 91)

Ceci montre que la liste des noms de FL a été construite selon des critères précis mais également qu'elle n'est pas immuable.

2) Partie droite de la formule d'une FL

Dans une *formule* de FL, la partie droite est constituée de l'ensemble des valeurs possibles de $f(X)$. De plus, pour chacune de ces valeurs, on en donne le régime, qui décrit la cooccurrence syntaxique de la valeur. La cooccurrence syntaxique peut se présenter sous des formes différentes, c'est pourquoi nous donnons ici deux exemples de FL en expliquant le régime de chacune.

Prenons par exemple le cas de la FL **Oper₁** :

Oper₁(vente) = effectuer, faire [ART ~].

Tout d'abord, le régime de la valeur d'une FL se note obligatoirement entre crochets. Le régime de la valeur de la FL **Oper₁** appliquée à la lexie VENTE indique que la base de la lexie VENTE, représentée par un tilde, est complément d'objet du verbe, c'est-à-dire son ASyntP II. De plus, le « ART » renvoie à un article, soit défini, indéfini ou même un adjectif démonstratif comme on peut le voir ici

effectuer [la/une/cette] vente.

Un second exemple nous permettra de présenter la notation des actants dans le régime des FL. Soit la collocation

Jean a Pierre comme ancêtre

où l'ordre des ASyntP de la base est :

Pierre [=A_I] est l'ancêtre [=L]de Jean [=A_{II}].

On encode la collocation comme suit :

Labor₂₁(*ancêtre*) = avoir [N=X comme ~].

Le régime de cette FL indique que l'ASyntP II de la valeur de la FL correspond à l'ASyntP I (=A_I) de la base – réalisé par un constituant nominal. Pour sa part, la base s'exprime comme l'ASyntP III de la valeur. On indique également les prépositions et les conjonctions obligatoires dans le contexte. C'est pour cette raison que la conjonction *comme* est notée dans le régime de la valeur de notre exemple.

2.4 Différences dans la notation des FL dans le DEC et dans le DiCo

Pour des raisons de simplicité et de clarté rédactionnelles, nous avons décidé de présenter, dans ce travail, les fonctions sous la forme

$$f(X) = Y$$

Cette notation permet d'identifier clairement l'argument de la FL.

Cependant, dans les entrées du DEC et du DiCo, l'argument des FL n'est pas écrit pour chacune des FL parce que l'argument de la FL est la lexie décrite dans l'article de dictionnaire. Ainsi, par raison d'économie, l'argument ou le mot-clé de la FL ne se retrouve pas dans le formalisme de notation des FL dans les entrées de ces dictionnaires.

De plus, notons que le formalisme d'écriture des FL dans le DiCo diffère quelque peu de celui du DEC. Par exemple, dans le DEC, la structure formelle d'une FL inclut des formatages d'écriture. Par exemple, la FL encodant la collocation *effectuer une vente* en est un exemple :

Oper₁ : *effectuer, faire* [ART ~]

Cette FL montre que le formalisme du DEC inclut : 1) un indice au nom de la FL; 2) les caractères gras pour le nom de la FL; 3) l'italique également pour la valeur de la FL. Outre ces trois types de formatage, il existe également d'autres conventions d'écriture dans le DEC comme les exposants ou encore les signes mathématiques ensemblistes d'inclusion, d'union, etc.

Par ailleurs, dans le DiCo, quelques modifications sur la typographie ont été apportées par rapport au DEC. Tout d'abord, nous tenons à spécifier que le formalisme de ces deux dictionnaires diffère parce que, principalement, le DiCo est un dictionnaire ayant des visées d'automatisation comme des applications en traitement automatique de la langue naturelle (TALN), par exemple. Par

conséquent, sur support informatique, contrairement à une version éditée qui doit se tenir à des contraintes de clarté de lecture, les données doivent pouvoir se traiter sur les plates-formes informatiques. Il est alors nécessaire de limiter le plus possible le formatage des données du DiCo.

Ainsi, les indices actanciels des FL du DEC ne sont pas des indices dans le DiCo mais des chiffres simplement juxtaposés au nom de la FL. De plus, les exposants du DEC ne sont pas permis dans le DiCo alors, pour différencier les indices des exposants, les exposants sont des chiffres précédés de deux tirets. Mais les différences les plus marquées entre ces deux dictionnaires concernent la forme de la notation de la FL parce que, dans le DiCo, on écrit les FL entre accolades, on omet tout formatage de caractères (ex. **gras**, *italique*, souligné, etc.). Le signe d'égalité de la FL du DEC est omis comme le montre la FL de la collocation *effectuer une vente* :

{Oper1} effectuer [ART ~]

Enfin, dans le but de bien visualiser les différences typographiques dans l'écriture d'une FL du DEC par rapport au DiCo, nous donnons, à la page suivante, une figure comparative des deux dictionnaires pour la lexie VENTE_{Ia} (DEC II : 313).

Formalisme typographique du DEC

Syn_e : écoulement, débit
 Syn_n : cession
 Conv₃₂₁₄ : ACHAT#1a
 S_{loc} : point, lieu | de ~ |
 Mult : VENTE#1b
 A₂ : en ~ | V. au sg
 nonA₂ : hors ~ | V. au sg
 Magn₂ : grande, grosse | prépos; importante
 Bon : bonne | prépos
 Oper₁ : faire, effectuer, réaliser | ART ~ | ;
 procéder | à ART ~ |
 essayer de façon
 très active de Oper₁
 en faisant la
 réclame de Y à Z : pousser | à la ~ | | V. au sg et n'a
 pas de dépendant
 Oper₂ : être | en ~ | | V. au sg
 nonOper₂ : être | hors ~ | | V. au sg
 Caus_{Oper₂} : offrir | N en ~ |
 Func₀ : avoir lieu
 Labor₁₂ : mettre | N en ~ | | V. au sg
 CausFunc₀ : organiser | ART ~ |
 telle que n'importe
 qui peut acheter |
 Y sans autorisa-
 tion | préalable : libre

Formalisme typographique du DiCo

{QSyn} écoulement, débit; cession
 {QConv3214} ACHAT#1a
 {S-loc} point, lieu | de ~ |
 {Mult} VENTE#1b
 {A2} en ~ | V. au sg
 {nonA2} hors ~ | V. au sg
 {Magn2} grande, grosse | prépos;
 importante
 {Bon} bonne | prépos
 {Oper1} faire, effectuer, réaliser | ART ~ | ;
 procéder | à ART ~ |
 {essayer de façon très
 active de Oper1
 en faisant la réclame
 de Y à Z} pousser | à la ~ | | V. au sg
 et n'a pas de dépendant
 {Oper2} être | en ~ | | V. au sg
 {nonOper2} être | hors ~ | | V. au sg
 {Caus|Oper2} offrir | N en ~ |
 {Func0} avoir lieu
 {Labor12} mettre | N en ~ | | V. au sg
 {CausFunc0} organiser | ART ~ |
 {telle que n'importe qui
 peut ACHETER#1 Y sans
 AUTORISATION#1a préalable} libre

Figure 6 - Comparaison de l'écriture des FL dans le DEC par rapport au DiCo : exemple de la lexie VENTE1a

Cependant, parce que la notation des FL du DiCo nous posait des problèmes référentiels par rapport à la lexie car il est difficile de voir l'argument des exemples de formules de FL dans ces notations et dans le but d'éviter toute confusion, nous utiliserons toujours, dans nos exemples, la notation mathématique de la FL, soit $f(X) = Y$. Dans un texte comme celui-ci, cette notation facilite la lecture de la base et de la valeur de la FL.

CHAPITRE 3

Notation indicielle dans l'encodage des FL

Un des plus sérieux problèmes d'encodage posé par le langage formel des FL concerne l'utilisation des indices dans les noms de FL. Nous avons décidé d'étudier ce problème. Par conséquent, dans ce chapitre, nous examinerons donc comment s'interprètent les indices dans le langage formel des FL; nous montrerons les problèmes d'encodage relevant de l'utilisation des indices et pourquoi la notation de ces indices ne nous semble pas formalisée adéquatement.

Nous avons limité notre étude au traitement des indices des FL syntagmatiques verbales, plus particulièrement les FL de verbes supports, c'est-à-dire les FL dont la valeur est un verbe vide. Par exemple, la collocation

effectuer une vente

s'encode à l'aide de la FL

Oper₁(vente) = effectuer, faire [ART ~]

où la *base* (ou le mot-clé) est la lexie VENTE et la *valeur*, les verbes EFFECTUER et FAIRE qui sont ici des *verbes supports*. Dans les pages qui suivent, nous

montrons la signification et l'utilisation des indices et identifions les problèmes liés à cet outil d'encodage.

Ainsi, l'étude des indices présentée dans ce chapitre s'articulera comme suit : tout d'abord, en 3.1, nous ferons une remarque sur les FL comme outil de paraphrasage; nous présenterons, en 3.2, les FL de verbes supports ainsi que l'interprétation des indices utilisés pour chacune d'elles; en 3.3, nous verrons également comment les indices de certaines FL ne suffisent pas à encoder toutes les collocations et montrerons la solution adoptée dans le DiCo; suivra, en 3.4, un cas d'exception d'omission d'ASyntP à la FL et nous verrons comment les indices rendent compte de ce phénomène; par la suite, en 3.5 nous soulèverons la question des cas d'actants de la FL qui ne sont pas des ASyntP de la base, plus particulièrement, le cas de la FL **Real**; enfin, en 3.6, nous donnerons le bilan des stratégies d'encodage des FL que nous avons utilisées tout au long de notre recherche.

3.1 Remarque préliminaire sur les FL comme outil de paraphrasage

Les FL peuvent être considérées sous deux optiques différentes :

a) comme outils de *paraphrasage* qui permettent d'établir des équivalences entre arbres syntaxiques profonds lorsqu'elles sont utilisées dans des règles de paraphrasage;

b) comme outils de construction des arbres syntaxiques profonds lorsqu'elles sont utilisées dans des règles de la composante sémantique de la grammaire.

Au départ, les FL ont été conceptualisées comme outils de *paraphrasage*, cf. Mel'čuk (1988a, 1992). Nous verrons ultérieurement que cette conceptualisation des FL a une incidence directe sur l'interprétation des indices lexico-fonctionnels.

Examinons brièvement comment les FL de verbes supports peuvent être utilisées pour modéliser la paraphrase. Pour ce faire, nous nous limiterons à la présentation de la FL **Oper_i**.

En langue, un même sens langagier peut s'exprimer de plusieurs façons; ce phénomène linguistique est appelé *paraphrasage*. Plus particulièrement, une paraphrase peut être basée sur le remplacement de lexies par des synonymes ou des quasi-synonymes. Or, il existe d'autres types de paraphrasage, le changement des parties du discours des unités lexicales en cause, par exemple. Une telle transformation syntaxique est appelée *translation* par Tesnière (1965) et se définit comme le transfert « d'un mot plein d'une catégorie grammaticale dans une autre catégorie grammaticale » (Tesnière, 1965 : 364).

Un cas particulier de translation est la nominalisation, qui se note formellement $V \longrightarrow N$. Afin de bien comprendre la nominalisation, nous en donnerons un exemple avec le prédicat VENDRE. Soit la phrase (4) :

(4) *Jean [=I] **vend** [=L] des chaussures [=II] à Pierre [=III].*

Dans cette phrase, la lexie de base VENDRE, en caractère gras, est un prédicat verbal dont trois des actants syntaxiques profonds (ASyntP) sont réalisés : l'ASyntP I exprimé par le sujet grammatical (SG), JEAN, l'ASyntP II exprimé par le complément d'objet (CO), la lexie CHAUSSURE, et l'ASyntP III exprimé par la lexie PIERRE. Ainsi, la structure syntaxique de la phrase (4) se compose donc d'une lexie de base VENDRE à laquelle trois ASyntP sont reliés; cette structure est l'illustrée dans la figure 7 ci-dessous :

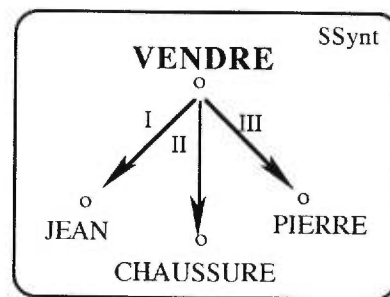


Figure 7 - Structure syntaxique profonde de la phrase *Jean vend des chaussures à Pierre*

De plus, si on effectue la translation $VENDRE_V \longrightarrow VENTE_N$ sur la phrase (4), on obtient la phrase (5) suivante :

(5) *Jean [=A_I] effectue une **vente** [=L] de chaussures [=A_{II}].*

On peut considérer que la phrase (5) est une paraphrase de la phrase (4) puisque seul le choix des unités lexicales pour exprimer ce sens est différent. En effet, le sens 'vendre' n'est plus exprimé par le verbe VENDRE mais plutôt par le nom VENTE.

Il est à noter que dans la phrase (5), le nom VENTE est accompagné d'un verbe appelé *verbe support*. Par *verbe support*, on entend un verbe dépourvu de sens lexical qui « verbalise » une lexie nominale sémantiquement pleine. Dans la collocation

faire une vente

le verbe FAIRE est un verbe support qui « soutient » syntaxiquement une lexie pleine. Ainsi, le sens de la collocation *faire un vente* est sémantiquement équivalent au sens du verbe VENDRE. La figure 8 ci-dessous illustre cette équivalence :

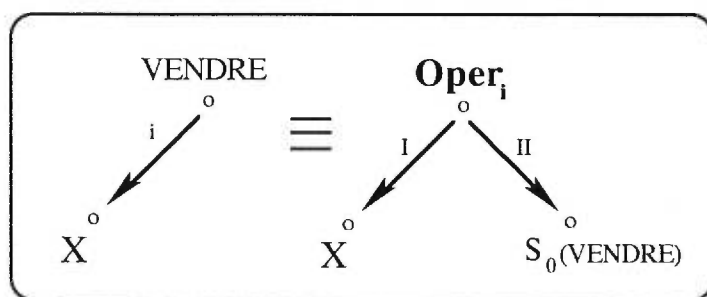


Figure 8 - Équivalence syntaxique incluant un **Oper_i**

Remarque sur la notation actantielle dans les phrases :

Nous tenons ici à préciser que nous utiliserons, dans nos exemples, une notation particulière pour renvoyer aux actants syntaxiques de la lexie de base et non pas aux actants syntaxiques de la phrase.

D'abord, la convention typographique adoptée dans le modèle Sens-Texte (MST) concernant la notation des *actants* est la suivante :

- 1) on utilise les chiffres arabes pour la numérotation des ASém;
- 2) on utilise les chiffres romains pour la numérotation des ASynt.

Ainsi, pour éviter toute confusion dans la notation des actants, nous adopterons, dans ce travail, la convention d'écriture suivante :

$$A_I, A_{II}, A_{III}, \dots = \text{ASyntP de la base de la collocation}$$

Remarque sur le S_0 :

La relation de dérivation (translation) nominale s'encode dans le langage des FL par la FL $S_0(V) = L$. Dans nos exemples, les arbres syntaxiques profonds impliquant une nominalisation contiennent donc cette FL S_0 , comme c'est le cas dans la structure illustrée à la figure 8 (cf. page 51).

3.2 Utilisation des indices actanciels dans les noms de FL de verbes supports

Dans le trio des FL de verbes supports, **Oper_i**, **Func_i**, et **Labor_{ij}**, – comme en fait pour toute FL syntagmatique – la signification des indices dépend du nom de la FL qui est en cause. Par conséquent, avant de pouvoir analyser les indices de ces trois FL, nous devons préalablement présenter les FL et mettre leur opposition en relief.

3.2.1 Les trois FL de verbes supports

Dans cette sous-section, nous présenterons l'opposition qui existe entre les trois FL de *verbes supports*, qui se nomment respectivement **Oper_i**, **Func_i**, et **Labor_{ij}**. Ces FL ont été conçues de manière à ne tenir compte que de la position de la base par rapport au verbe support, puisqu'elles sont sémantiquement vides. Ainsi, les FL de *verbes supports* s'opposent exclusivement au niveau syntaxique.

L'opposition entre les **Oper_i**, **Func_i**, et **Labor_{ij}** se perçoit syntaxiquement dans la position de la base de la collocation par rapport à la FL. Tout d'abord, la syntaxe française admet généralement trois positions principales dans lesquelles un constituant peut se situer par rapport au verbe : 1) sujet grammatical, expression de l'ASyntP I; 2) premier complément du verbe, expression de l'ASyntP II; 3) deuxième complément du verbe, expression de

l'ASyntP III. Ainsi, la base d'une collocation peut donc se retrouver dans une de ces trois positions syntaxiques; ce qui justifie le besoin de créer trois FL verbales supports. L'opposition entre les trois FL de verbes supports est illustrée au tableau III.

FL	Sens de la FL	Rôle syntaxique profond de la base par rapport à la FL
Oper_i	∅	II
Func_i	∅	I
Labor_{ij}	∅	III

Tableau III - Correspondance entre le nom des FL verbales supports et la position de la base

Ce tableau montre bien que, des axes de description sémantique (colonne du centre) et syntaxique (colonne de droite) des FL de verbes supports, seul l'axe syntaxique oppose le trio **Oper_i**, **Func_i**, **Labor_{ij}**. En effet, l'axe présentant les informations sur le sens de la FL montre que, dans les trois FL, le sens est vide tandis que le rôle syntaxique profond de la base par rapport à la FL diffère entre ces FL. Ainsi, dans la cas d'un **Oper_i**, la position de la base de la collocation se trouve en position d'ASyntP II alors qu'avec un **Func_i**, elle est en position d'ASyntP I et en position d'ASyntP III pour **Labor_{ij}**.

Suite à la présentation de l'opposition qui existe entre les FL de verbes supports, nous examinerons maintenant chacune de ces FL pour montrer comment leurs *indices* doivent être interprétés. Nous commencerons par la présentation de l'indice de la FL **Oper_i**, suivront respectivement le cas des FL **Func_i** et **Labor_{ij}**.

Remarque sur l'ordre de présentation des FL de verbes supports :

L'ordre de présentation des FL de verbes supports adopté dans ce chapitre suit la fréquence linguistique des collocations encodées par ces FL. Puisque, du trio des FL de verbes supports, la FL **Oper_i** est la FL la plus fréquente dans les langues, nous la présentons en premier. La FL **Func_i** suit en second lieu et finalement vient le cas de la FL **Labor_{ij}**. Notons que dans les travaux présentant les FL de verbes supports, l'ordre de présentation suit également la fréquence linguistique.

Par ailleurs, une présentation strictement « logique » de ces FL, basée sur la position syntaxique de la base par rapport au verbe support, aurait également pu être adoptée en suivant l'ordre ASyntP I, II et III par exemple. Ainsi, selon cette présentation formelle, nous aurions présenté la FL **Func_i** en premier parce que la position syntaxique de la base de cette FL correspond au sujet grammatical (SG) ou l'ASyntP I. Notons que cette position est obligatoire en français parce qu'une phrase doit avoir un SG, ce qui n'est pas le cas des

autres positions syntaxiques. Suivant la logique, nous aurions dû présenter le trio dans l'ordre **Func_i**, **Oper_i**, et **Labor_{ij}**.

Nous avons cependant préféré suivre la méthode traditionnellement adoptée dans l'approche Sens-Texte, c'est-à-dire celle tenant compte de la fréquence linguistique.

3.2.2 Les indices de la FL *Oper_i*

Notre présentation de la signification des indices des FL débutera par les indices de la FL de verbe support **Oper_i**. Tout d'abord, la structure syntaxique profonde de cette FL est représentée dans la figure 9 ci-dessous :

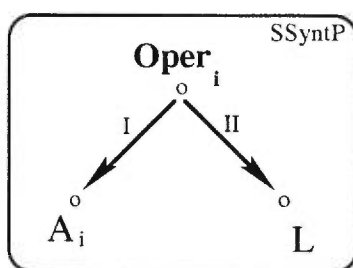


Figure 9 - SSyntP de la FL **Oper_i**

Dans cette figure, on note que la base de la collocation est en position d'ASyntP II et que la variable A_i est en position d'ASyntP I de la FL. Plus particulièrement, la variable A_i représente l'ASyntP i de la base de la collocation. Notons la corréférence entre l'indice i de la variable A_i et celui de la FL **Oper_i**.

Ainsi, l'indice **i** de la FL **Oper_i** établit donc la correspondance entre l'ASyntP **i** de la base et l'ASyntP I de la FL. En effet, comme le SG est obligatoire en français et comme l'indice de la FL **Oper_i** renvoie syntaxiquement à l'ASyntP I, soit le SG, le nom de la FL doit alors indiquer quelle lexie se retrouve en position de sujet du verbe de la collocation à encoder. C'est la fonction de l'indice **i** de la FL **Oper_i**. En fait, l'indice **i** est **obligatoire** dans le nom de la FL **Oper_i**.

Dans le but de bien comprendre le sens de l'indice de la FL **Oper_i**, nous en présenterons un exemple. Soit la collocation :

(6) *X effectue une vente.*

Dans le langage des FL, cette expression s'encode à l'aide de la FL **Oper_i** (cf. la section 3.6 pour l'identification d'une FL) parce que : 1) le sens de *effectue* est vide; 2) la base de la collocation se trouve en position de premier complément du verbe, ou d'ASyntP II (cf. Tableau III, page 54).

Pour connaître la valeur de l'indice **i** de la FL **Oper_i**, on doit préalablement connaître les ASyntP de la base. Or, pour trouver les ASyntP d'une base nominale, la méthode est la suivante : tout d'abord, on cherche la correspondance verbale de la base et ensuite on transfère l'ordre des actants du verbe au nom. Un exemple de ce transfert permettra d'en saisir la portée. L'exemple de la figure 10 illustre bien le transfert entre les ASyntP du verbe VENDRE et ceux du nom VENTE.

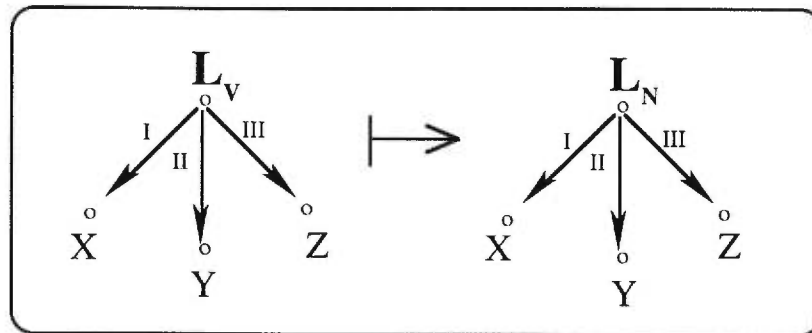


Figure 10 - Numérotation des ASyntP d'une lexie nominale à partir de sa contrepartie verbale

Ainsi, en se basant sur la figure 10, on peut affirmer que dans la collocation en (6), l'actant X est l'ASyntP I de VENDRE et donc l'ASyntP I de VENTE. Connaissant cette information, on peut maintenant encoder l'indice de la FL avec le chiffre **1**. Par conséquent, la FL encodant la collocation en (6) est la FL **Oper₁** dont la SSyntP est la suivante :

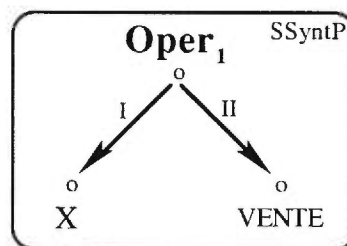


Figure 11 - SSyntP de la collocation *X effectuée une vente*

Notons qu'il est possible que la base n'ait pas de correspondant verbal. Dans un tel cas, on utilise le verbe ÊTRE comme noyau verbal et on transpose

ensuite l'ordre des ASyntP du verbe vers le nom, qui est la base. Par exemple, pour connaître les ASyntP de la base DANGER, qui est une lexie sans correspondant verbal en français, on utilise alors la correspondance avec les ASyntP du syntagme *être en danger*, telle qu'illustrée à la figure 12 ci-dessous :

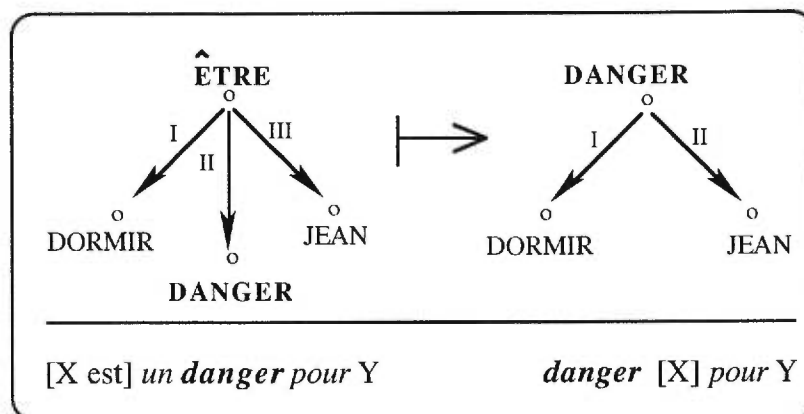


Figure 12 - Numérotation des ASyntP d'une lexie en se basant sur l'ordre des ASyntP du verbe ÊTRE

Prenons maintenant un autre exemple de collocation s'encodant à l'aide de la FL **Oper_i**; soit la phrase

(7) *Des chaussures [=A_{II}] sont en vente [=L].*

Dans la phrase (7), c'est l'ASyntP II de la base, soit la lexie CHAUSSURE, qui se retrouve en position d'ASyntP I de la FL comme le montre la SSyntP de la figure 13 :

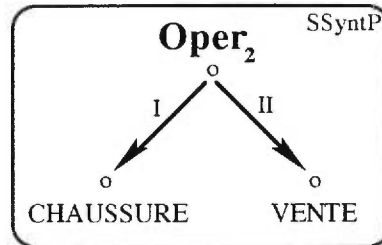


Figure 13 - SSyntP de la phrase *Des chaussures sont en vente*

L'indice de la collocation en (7) renverra alors à l'ASyntP II de la base et la FL s'encodera alors avec un **2** en indice, comme suit :

Oper₂(vente) = être [en ~].

En regardant les exemples précédents, on peut tirer deux conclusions importantes concernant la FL **Oper_i** :

- 1) le **nom de la FL indique** que la position syntaxique qu'occupe la base dans la collocation est l'**ASyntP II de la FL**;
- 2) la **valeur de l'indice indique** quel **ASyntP de la base** se trouve en **position d'ASyntP I de la FL**.

La remarque dans l'encadré peut s'étendre aux autres FL parce que, dans le langage formel des FL, les noms de FL syntagmatiques verbales encodent la

position syntaxique de la base dans la collocation alors que les indices encodent la position syntaxique des autres éléments de la collocation.

3.2.3 Les indices de la FL *Func_i*

La seconde FL du trio des FL de verbes supports dont nous examinerons la signification de l'indice est la FL **Func_i**. Dans un **Func_i**, la base est en position de premier actant syntaxique profond (ASyntP I) de la FL dans l'arbre syntaxique profond, comme le montre la figure 14 :

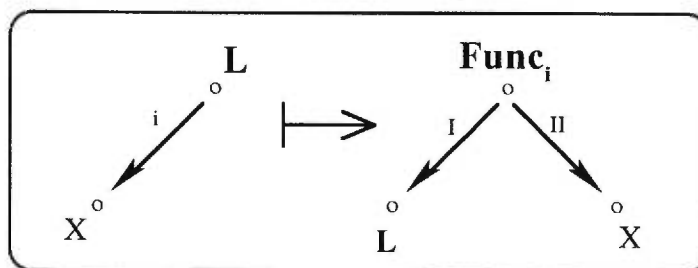


Figure 14 - Structure syntaxique gouvernée par la FL **Func_i**

L'indice **i** de la FL **Func_i** renvoie donc à l'ASyntP de la base se trouvant en position d'ASyntP II de la FL. Un exemple de cette FL aidera à comprendre la référence de cet indice. Soit la lexie PALME dans la phrase

(8) *La palme [=L] revient à la Corse [=A_{II}].*

La collocation de la phrase (8), contrôlée par la lexie PALME, se décrit de la façon suivante au niveau syntaxique profond :

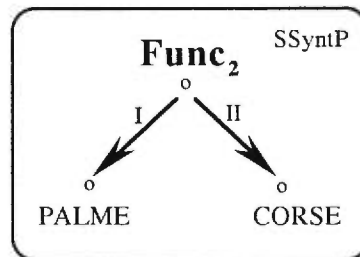


Figure 15 - SSyntP simplifiée de la phrase *La palme revient à la Corse*

Une remarque sur la notation typographique des indices est pertinente dans le cas du **Func_i**. Tout d'abord, pour faire référence aux ASyntP de la base de la collocation, on utilise la même notation qu'avec la FL **Oper_i**, soit les chiffres arabes de 1 à 6. Notons cependant qu'un **Func_i** peut avoir ou ne pas avoir d'ASyntP II. Dans le cas où aucun complément n'est réalisé, c'est-à-dire où le verbe support n'a aucun ASyntP II, on encode cette information avec l'indice **0** (voir la section 3.4), comme suit :

Func₀(*accident*) = *se produire*.

3.2.4 Les indices de la FL Labor_{ij}

La troisième et dernière FL de verbe support qui nous intéresse pour la notation de ces indices se nomme **Labor_{ij}**. Cette troisième FL impose

obligatoirement deux indices dans son nom. Toutefois, ces indices renvoient à des positions syntaxiques différentes des deux autres FL présentées jusqu'à maintenant. En effet, avec la FL **Labor_{ij}**, la base se trouve en position syntaxique de deuxième complément de la FL, soit comme ASyntP III.

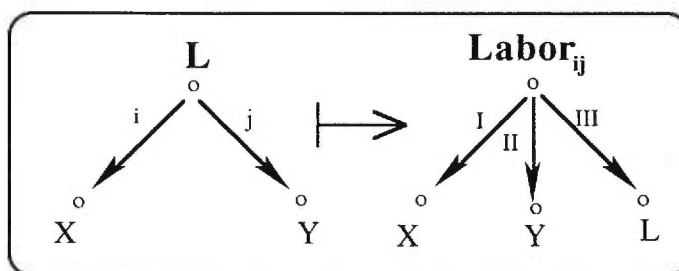


Figure 16 - Structure syntaxique gouvernée par la FL **Labor_{ij}**

Comme le montre la figure 16, le premier indice de la FL **Labor_{ij}**, le **i**, correspond à l'actant de la base qui est en position d'ASyntP I de la FL, soit le **X** dans ce cas, tandis que le deuxième indice, le **j**, indique celui qui est en position d'ASyntP II, le **Y**. Parce que les positions I et II doivent obligatoirement être remplies, les deux indices, **i** et **j**, de la FL **Labor_{ij}** permettent alors de connaître les actants de la base qui se trouvent en position d'ASyntP I et II de la FL.

Comparons maintenant deux cas de **Labor_{ij}** avec les phrases (9a) et (9b).

(9) a. *Ce magasin [=A_I] met de nombreuses chaussures [=A_{II}] en vente [=L].*

b. *Jean [=A_I] a Pierre [=A_{II}] pour ancêtre [=L].*

En effet, parce que la base des collocations en (9) sont en position d'ASyntP III, les deux phrase (9a) et (9b) s'encoderont à l'aide de la FL **Labor_{ij}**. Tout d'abord, la collocation de la phrase (9a) s'encodera, dans le DiCo, de la façon suivante :

Labor₁₂(vente) = mettre [N=Y en ~]

Ainsi, les indices **1** et **2** viennent établir la correspondance entre l'ASyntP I de la FL qui est l'ASyntP I de la base et l'ASyntP II de la FL qui est l'ASyntP II de la base.

Par contre, dans le cas de la collocation (9b), l'ASyntP II de la base est l'ASyntP I de la FL et l'ASyntP I de la base est l'ASyntP II du verbe support de la collocation, c'est pourquoi les indices de la FL se retrouvent dans l'ordre « 21 ». Ainsi, l'encodage des indices de la phrase (9b) est différent de celui en (9a). On encodera la collocation

Jean [=A_I] a Pierre [=A_{II}] pour ancêtre [=L].

avec la FL :

Labor₂₁(ancêtre) = avoir [N=X <comme> ~].

Ces deux exemples montrent bien que la valeur des indices de la FL **Labor_{ij}** dépend exclusivement des ASyntP de la base se trouvant respectivement en position d'ASyntP I et d'ASyntP II de la FL. On peut finalement retenir que le nom de la FL **Labor_{ij}** doit **obligatoirement** contenir deux indices.

Remarque sur le choix des chiffres arabes comme indices des FL syntagmatiques verbales :

Nous avons établi précédemment que les indices dans le nom de la FL doivent correspondre aux actants syntaxiques profonds de la base. Le choix typographique de la numérotation des ASyntP adoptée dans la TST utilise des chiffres romains. Or, théoriquement, si les indices des FL renvoient aux ASyntP, les chiffres romains devraient être utilisés en indice des FL. On imagine cependant la confusion générée par l'utilisation de ces chiffres pour les indices des FL telles que **Labor**₁₂ qui s'écrirait alors **Labor**_{III}! Il serait impossible de savoir si la FL encodée est un **Labor**₁₂ ou un **Labor**₃ à moins d'utiliser un séparateur comme par exemple **Labor**_{I-II}. Le choix typographique fut donc d'adopter les chiffres arabes comme indices des FL.

Mais l'utilisation des chiffres arabes dans les noms de FL est contre-intuitif puisque ces chiffres sont réservés pour le niveau sémantique dans la TST. La solution à ce problème n'est pas économique. Il faudrait probablement changer toute la convention de la numérotation utilisée pour les niveaux sémantique et syntaxique profond, ou encore d'utiliser les chiffres romains en les séparant à l'aide d'un séparateur comme un tiret par exemple.

3.3 Complexification de l'encodage lors de l'ajout d'indices supplémentaires dans les noms des FL de verbes supports

Les indices dans les noms de FL de verbes supports que nous venons de présenter ne permettent pas d'encoder toutes les collocations comprenant des verbes supports. En effet, il est possible que, dans certaines collocations, les ASyntP de la base, jouant le rôle d'ASyntP de la FL de verbe support, soient plus nombreux que ceux inclus dans la structure syntaxique profonde dominée par la FL. Nous verrons, en 3.3.1, la solution proposée dans le DiCo pour pallier ce problème apparent concernant les actants supplémentaires d'une FL mais également, en 3.3.2, les problèmes que cette solution peut engendrer.

3.3.1 Solution du DiCo : ajouter des indices dans les noms des FL

Pour rendre compte du phénomène d'actants supplémentaires, on a été amené, dans le DiCo, à ajouter des indices dans la structure initiale de la FL. Cet ajout d'indices complexifie la lecture et l'encodage de la FL puisque le lexicographe doit garder en mémoire la position de la base. Un exemple illustrera le problème que nous soulevons ici; prenons deux phrases (10a) et (10b) qui incluent chacune la collocation *éprouver de l'inquiétude* :

- (10) a. *Jean [=A_I] éprouve de l'inquiétude [=L].*
 b. *Jean [=A_I] éprouve de l'inquiétude [=L] quant à la réussite [=A_{II}]de son examen.*

Dans ces deux phrases, la base INQUIÉTUDE occupe la position syntaxique de premier complément du verbe, soit l'ASyntP II, alors cette collocation s'encode par un **Oper_i**. Il existe cependant quelques différences dans l'encodage de ces collocations. Prenons tout d'abord la phrase (10a). La structure syntaxique de cette phrase est illustrée à la figure 17 ci-dessous :

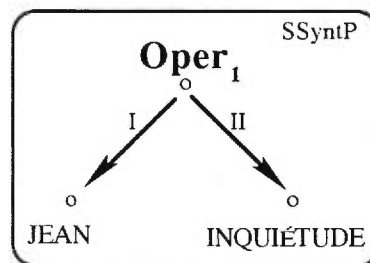


Figure 17 - SSyntP de la phrase *Jean éprouve de l'inquiétude*

Alors, dans la phrase (10a), l'indice *i* de l'**Oper_i** est le chiffre **1** parce que l'ASyntP I de la FL, JEAN, est l'ASyntP I de la base, INQUIÉTUDE. Par conséquent, la formule

$$\text{Oper}_1(\text{inquiétude}) = \text{éprouver} [\text{de ART } \sim]$$

permet d'encoder la collocation de la phrase (10a).

Par contre, en (10b), le régime du verbe support est différent de celui en (10a), ce qui laisse supposer une différence potentielle dans l'encodage de ces

deux phrases. En effet, contrairement à la SSyntP de la phrase (10a) où la FL n'avait qu'un complément, la SSyntP de la phrase (10b), présentée à la figure 18 ci-dessous, montre que la FL possède un deuxième complément avec la lexie RÉUSSITE, qui se retrouve en position d'ASyntP III de la FL :

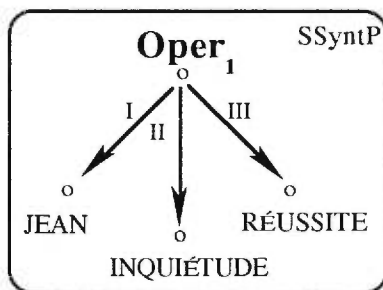


Figure 18 - SSyntP simplifiée de la phrase *Jean éprouve de l'inquiétude quant à la réussite de son examen*

Ainsi, pour pouvoir encoder la collocation de la phrase (10b), on doit connaître le formalisme qui permet d'encoder la FL **Oper₁** incluant un actant syntaxique profond supplémentaire dans sa structure « canonique » (cf. figure 9). Mais comment encoder cette information ? Devrait-on noter cette information dans le nom de la FL puisque cet actant supplémentaire, soit la lexie RÉUSSITE dans notre exemple, est l'ASyntP II de la base ?

Notons d'abord que, pour un dictionnaire informatisé comme le DiCo, le régime de cette formule est ambigu parce que l'actant Y peut possiblement représenter soit un complément de la base, soit un complément de la valeur de la FL. Or, la description du DiCo doit répondre aux deux contraintes suivantes :

a) désambiguïser la formule de la FL parce que les deux régimes [ART ~] et [ART ~ de N=Y] ne s'équivalent pas;

b) conserver l'information que Y se réalise comme ASyntP II de Oper₁ en l'encodant directement dans le nom de la FL.

Par conséquent, ces deux principes justifient le besoin du DiCo de différencier les formules des FL lorsque leur régime diffère. Dans le but de remédier au problème d'ASyntP supplémentaires, on propose donc, dans le DiCo, d'ajouter des indices aux noms de FL déjà existants. Ainsi, la collocation en (10b) s'encodera, dans le DiCo, avec deux indices dans son nom, soit un **Oper_{ij}**, comme ceci :

Oper₁₂(*inquiétude*) = *éprouver* [de ART ~ pour N=Y]

Cependant que dans le DEC, aucune notation particulière n'a été adoptée au sujet des actants supplémentaires ajoutés à la forme initiale de la FL **Oper₁**. Les lexicographes se limitent à décrire explicitement, dans l'entrée de dictionnaire du mot-clé, le régime de la FL. Voici comment la collocation en (10b) s'encoderait dans le DEC :

Oper₁(*inquiétude*) = *éprouver* [de ART ~ pour N=Y]

Ainsi, la collocation (10b) s'encode différemment dans le DiCo par rapport au DEC puisque dans le premier, on encoderait la collocation par un **Oper₁₂** tandis que dans le second, ce serait un **Oper₁**.

3.3.2 Problème posé par l'ajout d'indices dans les noms de FL

Dans le cas des actants supplémentaires, l'ajout d'indices aux formules de FL déjà existantes tend à faire oublier la position syntaxique de la base. En effet, puisque la position de la base n'est pas présente parmi les indices de la FL, le lexicographe doit absolument garder en mémoire la position syntaxique de la base qui est incluse dans le nom de la FL. Ainsi, l'ajout d'indices augmente les risques d'erreurs lors de l'encodage.

Prenons par exemple le cas des FL **Oper**₁₂ et **Func**₁₂. Ces deux FL illustrent le problème de l'ajout des indices dans les noms des FL parce qu'on doit absolument connaître le régime de ces FL pour comprendre la signification de leurs indices. Ainsi, on peut affirmer que les couples « 12 » des FL **Oper**₁₂ et **Func**₁₂ ne s'équivalent pas. Pour illustrer cette affirmation, prenons les deux phrases (11a) et (11b) ci-dessous :

- (11) a. *Pierre [=A_I] a un **différend** [=L] avec Jean [=A_{II}].*
 b. *Un **différend** [=L] oppose Pierre [=A_I] à Jean [=A_{II}].*

Dans ces phrases, la base de la collocation est la lexie DIFFÉREND dont la forme propositionnelle est :

DIFFÉREND entre personne X et personne Y à propos de Z

Alors, dans nos deux phrases en (11), le premier actant de la lexie DIFFÉREND, soit X, est l'A_I *Pierre*, et le second actant, soit Y est l'A_{II}, *Jean*.

Les formules de FL encodant les collocations contenues dans les deux phrases (11a) et (11b) sont respectivement :

Oper₁₂(*différend*) = avoir [ART ~ avec N=Y]

Func₁₂(*différend*) = opposer [N=X à N=Y]

Ainsi, les indices 1 et 2 (ou encore le couple « 12 ») de l'**Oper**_{ij} renvoient aux ASyntP I et III de la collocation tandis que les mêmes chiffres renvoient aux ASyntP II et III dans le cas de **Func**_i. On sait donc que les couples d'indices « 12 » dans notre exemple ne s'équivalent pas puisqu'ils dépendent de la FL à laquelle ils se rattachent.

À partir de cette remarque, on peut affirmer que le langage des FL a été construit de telle sorte que les informations sur le régime de la FL sont décrites :

1) dans le nom de la FL;

2) dans la numérotation et la position des indices dans le nom de la FL.

Par conséquent, hors contexte, les indices contenus dans les noms de FL sont ambigus. L'ajout d'indices, même s'il est essentiel pour la description exhaustive du régime de la valeur de la FL, ne fait qu'amplifier les problèmes d'opacité posés par la notation indicielle.

3.4 Le « 0 » en indice

Jusqu'à maintenant, nous avons montré que les indices des FL renvoient à la position syntaxique, dans la collocation, des ASyntP de la base de la collocation encodée. Or, il appert que des indices des FL ne réfèrent pas toujours aux ASyntP de la base. C'est le cas notamment du SG de certains verbes supports. En effet, dans certaines FL les indices ne renvoient pas aux ASyntP de la base de la collocation; encore pire, ils ne correspondent à aucun ASyntP de la FL. Un exemple nous permettra d'illustrer ceci. Prenons par exemple la phrase

(12) *Il y a du brouillard.*

Tout d'abord, le pronom impersonnel IL dans la phrase (12) n'est pas un ASyntP de la base BROUILLARD parce que cette base n'a pas d'actant. La SSyntP de cette phrase est donc :

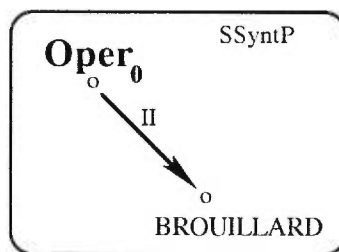


Figure 19 - SSyntP de la phrase *Il y a du brouillard*

La figure 19 montre bien que ce IL impersonnel n'est pas un ASyntP I de la FL au niveau de la syntaxe profonde. En effet, parce que le IL impersonnel est sémantiquement vide et que la SSyntP de la TST n'admet que des lexies profondes (pleines) comme nœuds – donc aucune lexie vide telle que les

pronoms impersonnels ou les prépositions régies –, la SSyntP n'a pas ici d'ASyntP I. Au niveau de la syntaxe profonde, le IL impersonnel n'est pas représenté; il sera introduit en syntaxe de surface.

Revenons à la question de l'indice. Dans le langage formel des FL, la collocation en (12) s'encodera alors à l'aide de la formule de FL :

$$\text{Oper}_0(\text{brouillard}) = [\text{Il}] \text{ y a } [\text{ART } \sim]$$

où l'indice **0** d'un **Oper_i** indique que la collocation à encoder n'a pas d'ASyntP I. Cette notation a été établie dès le tout début du travail sur le DEC puisqu'elle est déjà adoptée dans le DEC I pour la lexie VENT I.1 (DEC I : 168).

De plus, dans son article de 1996, Mel'čuk écrit au sujet de cette notation :

« In case there is only a dummy (=purely grammatical) Subject, the subscript '0' is used: Rus. **Oper₀**(*zapax* 'smell') = *tjanut'* [*Izpodvala tjanulo zapaxom moič*, lit. 'From the basement [it] pulled with-the-smell of-urine'], Fr. **Oper₀**(*baisse* 'decrease') = *on constate* [*une baisse*] lit. 'One sees a decrease'; this **Oper₀** is applicable to all names of phenomena. » (Mel'čuk, 1996 : 30)

Or, plusieurs collocations avec la FL **Oper₀** sont recensées dans le DiCo comme le montrent les exemples suivants :

$$\begin{aligned} \text{Oper}_0(\text{brouillard}) &= [\text{il}] \text{ y a } [\text{du } \sim] \\ \text{Oper}_0(\text{orage}) &= [\text{il}] \text{ y a } [\text{un } \langle \text{de l}' \rangle \sim] \mid \text{O. au sg} \\ \text{Oper}_0(\text{vent}) &= \text{faire } [\text{du } \sim \langle \text{un } \sim \mid \text{avec modificateur} \rangle] \end{aligned}$$

Par ailleurs, d'autres FL peuvent avoir un **0** en indice. Par exemple, parallèlement à la FL **Oper_i**, la FL de réalisation **Real_i** possède également cette notation de **0** pour indiquer l'inexistence d'un ASyntP I, en voici un exemple :

On donne un film au cinéma Le Parisien.

Real₀(*film*) = donner [ART ~ Loc_{in} N]

L'indice **0** se retrouve également, et même assez fréquemment, avec la FL **Func**_i que l'on note **Func**₀. Avec cette FL, l'indice **0** marque l'absence d'un ASyntP, et dans ce cas, c'est l'absence de l'ASyntP II. Ainsi, par exemple, dans la collocation

Un accident se produit

le verbe support *se produire* n'a pas d'ASyntP II (de CO). Cette collocation s'encode avec la formule :

Func₀(*accident*) = *se produire*.

Dans cette formule de FL, la valeur du **Func**₀ n'a pas de régime parce qu'elle n'a pas d'ASyntP II et donc aucune cooccurrence syntaxique à décrire. Notons que le **Func**₀ se retrouve particulièrement dans les articles des lexies étiquetées par événement et processus. Pour des informations supplémentaires en ce qui concerne les *étiquettes sémantiques*, nous renvoyons le lecteur à (Milicevic, 1997).

Notons que contrairement aux deux cas précédents de l'**Oper**₀ et du **Real**₀ où un SG impersonnel sera ajouté en syntaxe de surface, aucun élément ne sera ajouté en syntaxe de surface dans le cas de **Func**₀.

Pour montrer l'utilisation de l'indice **0** dans les FL présentées dans cette section, nous avons établi un parallèle entre les FL du triplet des FL de verbes supports avec celui des verbes de réalisation en indiquant la signification de l'indice **0** de chacune de ces FL. Le tableau IV ci-dessous résume la situation.

FL	Référence de l'indice 0 pour chacune des FL verbales supports
Oper₀ Real₀	ABSENCE d'ASyntP I
Func₀ Fact₀	ABSENCE d'ASyntP II
Labor_{0j} Labreal_{0j}	ABSENCE d'ASyntP III ³

Tableau IV - Tableau indiquant la signification de l'indice **0** dans chacune des familles de **Oper_i** et de **Real_i**

À la lumière des comparaisons du tableau IV, on peut maintenant affirmer que dans le langage des FL, l'indice **0** signifie l'absence de réalisation d'un ASyntP de la FL.

³ Nous n'avons pas recensé de FL **Labor_{0j}** ou **Labreal_{0j}** dans le corpus du DiCo mais on peut facilement imaginer le cas où, dans une langue quelconque, cette situation serait possible. C'est pourquoi nous avons présenté cette possibilité dans notre tableau.

Remarque sur le choix typographique du « 0 » comme indice

Nous avons réfléchi sur le choix typographique du **0** comme indice. Pourquoi ne pas encoder l'omission d'un actant par l'omission de l'indice, par exemple, puisque aucun actant n'est réalisé au niveau de la syntaxe profonde ? En fait, l'omission de l'indice, c'est-à-dire encoder un **Oper₀** comme un **Oper** n'est pas la meilleure solution. En effet, la FL **Oper₁** peut entrer dans une structure d'**Oper_{ij}** où deux actants doivent être encodés par des indices⁴. L'omission de l'actant entraînerait alors une notation ambiguë potentielle entre la FL **Oper₁**, représentant un **Oper₀₁**, et un véritable **Oper₁**; il serait alors impossible de distinguer ces deux FL.

3.5 Actants de la FL n'appartenant pas au régime de la base

Dans les pages précédentes, nous avons montré que les indices des FL renvoient à des actants syntaxiques profonds de la base, exception faite du **0**. Or, il appert que dans l'encodage, les indices n'établissent pas toujours un lien entre les ASyntP de la base et ceux de la FL. Nous faisons ici référence au problème des *actants incorporés*. Par *actant incorporé*, on entend un actant extérieur à la forme propositionnelle de la lexie de base L qui fait partie de

⁴ La double notation des indices est exclusive au DiCo; on ne la rencontre pas dans le DEC (cf. section 3.3).

certaines collocations qu'elle contrôle. Un *actant incorporé* peut alors se définir comme suit :

Un actant est appelé *actant incorporé* si et seulement si cet actant ne fait pas partie de la forme propositionnelle de la base tout en étant présent dans certaines collocations incluant cette base.

Suite à cette mise au point terminologique, nous pouvons maintenant identifier les différents cas de FL dans lesquels des actants de la FL ne possèdent pas de correspondants avec les actants de la base et voir l'encodage de ces actants dans le langage des FL.

Dans cette sous-section, nous présenterons donc d'abord, en 3.5.1, la FL **Real**₁, parce que cette FL est la plus directement concernée par le problème des actants incorporés parmi les FL syntagmatiques verbales. Nous enchaînerons avec la notation de l'actant incorporé dans cette FL en 3.5.2 et finalement, nous montrerons, en 3.5.3, le problème relevant de l'ambiguïté potentielle de l'indice **1** dans la FL **Real**₁.

Remarque sur notre convention d'écriture de l'actant incorporé :

Afin d'éviter toute ambiguïté entre la notation des actants d'une lexie avec celle des actants incorporés, nous utiliserons la convention d'écriture suivante pour désigner les ASyntP impliqués dans les SSyntP :

- 1) les variables identifiant les ASyntP de la base seront notées par des lettres latines majuscules telles que X, Y, Z, etc.;
- 2) les variables identifiant les ASyntP de la FL qui ne seront pas liées à des ASyntP de la base seront notées par des lettres grecques minuscules comme α , β , ω , etc.

3.5.1 Présentation de la FL **Real_i**

Nous commencerons cette section en présentant la FL **Real_i**. Syntactiquement, la FL **Real_i** se comporte comme un **Oper_i**, c'est-à-dire que la base, habituellement nominale, se trouve également en position d'ASyntP II de la FL. La figure 20 ci-dessous donne la SSyntP « canonique » de la FL **Real_i** en comparaison avec celle de l'**Oper_i** :

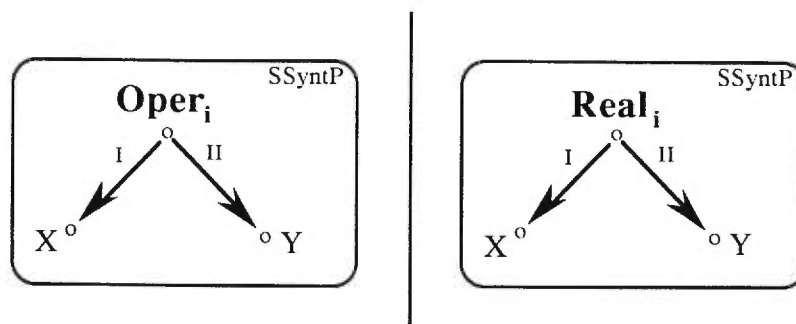


Figure 20 - Comparaison des structures SyntP régies par les FL **Oper_i** et **Real_i**

Ainsi, la figure 20 montre bien que les SSyntP des FL **Real_i** et **Oper_i** sont les mêmes. La différence entre ces deux FL n'est donc pas syntaxique; elle est sémantique. En effet, **Oper_i** est vide de sens tandis que **Real_i** véhicule le sens général 'réaliser' ou, dans le cas d'un artefact, 'utiliser'.

Voyons maintenant le cas d'un **Real_i** en prenant un exemple dont l'argument est un prédicat sémantique; nous verrons dans la prochaine section que d'autres types d'arguments sont possibles avec cette FL. Par exemple la collocation

(13) *Marie satisfait sa curiosité.*

La SSyntP de la phrase (13) est :

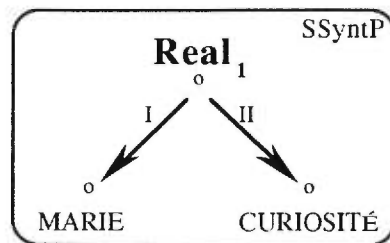


Figure 21 - Structure syntaxique profonde de la phrase
Marie satisfait sa curiosité

Ainsi, parce que la FL **Real_i** se comporte syntaxiquement comme un **Oper_i**, la base de cette FL se retrouve en position d'ASyntP II. Et comme avec les FL de verbes supports, l'indice de cette FL renvoie à l'ASyntP de la base qui se trouve en position d'ASyntP I de la FL, soit la lexie MARIE dans la figure 21. Cette collocation s'encode donc par la formule de FL

$$\mathbf{Real}_i(\textit{curiosité}) = \textit{satisfaire} [\textit{A-poss } \sim].$$

3.5.2 Notation de l'actant incorporé dans la FL **Real_i**

L'actant incorporé introduit précédemment (voir, page 76 *et ssq.*), se trouve fréquemment encodé par la FL **Real_i**. Ainsi, en plus d'encoder les actants syntaxiques d'une lexie prédicative, il arrive que l'indice **i** de la FL **Real_i** encode d'autres types d'actants, plus particulièrement, l'actant incorporé dénotant l'utilisateur d'un artefact. En effet, la définition des artefacts contient toujours une composante sémantique 'utilisé par α pour...' dans laquelle α est l'utilisateur potentiel de l'artefact.

Cependant, ce « participant sémantique » de la définition qu'est l'utilisateur potentiel n'est pas considéré comme un actant de la base de la collocation. Il peut par ailleurs faire partie des collocations contrôlées par la lexie artefact. Soit la collocation

(14) *Jean enfle une aiguille*

où la base AIGUILLE est un objet sémantique artefact et celui qui fait l'action d'utiliser l'aiguille, Jean, est l'actant incorporé α . La lexie AIGUILLE de la collocation en (14) ne possède aucun actant dans son régime de base; cette lexie est donc un objet sémantique. La SSyntP de cette collocation est illustrée à la figure 22.

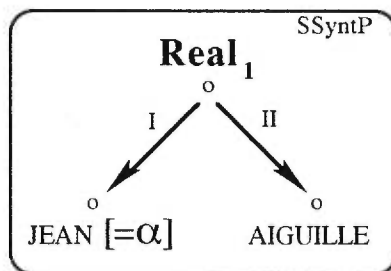


Figure 22 - SSyntP simplifiée de la collocation
enfiler une aiguille

Remarquons que dans cette figure, l'actant α , soit JEAN dans notre exemple, ne correspond pas à un actant de la base AIGUILLE mais plutôt à un actant du prédicat 'utiliser' inclus dans la définition de AIGUILLE. L'actant sémantique α de la définition de l'artefact est l'utilisateur de l'aiguille, l'actant incorporé.

Les lexies artefacts ne sont cependant pas les seules lexies à introduire un actant incorporé. En effet, certains autres objets sémantiques peuvent également inclure cet actant dans leur définition lorsque celui-ci est nécessaire pour la description de leur cooccurrence lexicale restreinte. C'est le cas notamment de la lexie MONTAGNE. Cette lexie n'est pas un artefact mais bien un objet sémantique; on relève pourtant la collocation :

gravir une montagne.

Cette collocation implique une sorte « d'utilisateur » potentiel de la montagne. Du point de vue de la description du DEC, il faudra introduire cet actant incorporé potentiel dans la définition de la lexie.

Dans le langage des FL, comment encoder l'information concernant cet actant au niveau de la formule de FL ? Et comment doit-on considérer l'utilisateur d'un artefact ? Comme un actant à part entière ou non ?

Suite à la présentation de l'actant incorporé dans la définition d'une lexie, voyons maintenant comment cet actant se note dans la formule d'un **Real_i**. En fait, dans le langage des FL, l'actant incorporé dans un **Real_i** d'artefact se note par l'indice **1**, comme le montrent les formules de FL ci-dessous, relevées dans le DiCo :

Real₁(aiguille) = enfiler [ART ~]

Real₁(montagne) = gravir, escalader [ART ~]

Par ailleurs, si on tient compte des variations relevées dans le DiCo, le choix de cette notation semble poser problème. Comme le montrent les cinq formules de FL ci-dessous dans lesquelles l'actant incorporé semble se noter par l'omission d'un indice :

Real(*arc*) = tirer [à l'~]

Real(*composition*) = *exécuter, interpréter* [ART ~]

Real(*gouffre*) = *se précipiter, tomber* [dans ART ~]

Real(*page*) = *tourner* [ART ~]// feuilleter

Real(*tour*) = *prendre* [A-poss ~]

On pourrait alors se questionner sur le choix typographique concernant la notation de l'actant incorporé. L'omission de l'indice pour noter les formes impersonnelles a été suggérée sur la base d'un parallèle avec le trio des FL causales, soit **Caus**, **Liqu** et **Perm**. En effet, dans ces FL, la notation d'un causateur externe ne s'encode pas par l'utilisation du chiffre **0** mais plutôt par l'absence d'indice, comme par exemple dans la FL **CausOper**₁ dans la FL suivante :

CausOper₁(*inquiétude*) = *mettre* [N=X dans ART ~]

où l'omission de l'indice du **Caus** signifie que le causateur est externe à la situation — il n'est pas un ASyntP de la base. Mais la possibilité de noter l'actant incorporé par l'omission de l'indice a été éliminée pour les mêmes raisons que celles évoquées pour **Oper**₀ (cf. page 76), c'est-à-dire que la FL **Real**₁ peut avoir plus d'un indice dans son nom; alors la notation sans indice de l'actant incorporé pourrait être ambiguë.

Le choix de l'indice **1** pour l'encodage de l'actant incorporé utilisateur d'artefact, dans un **Real₁**, se justifie par la similarité entre cet actant incorporé et le nom typique de l'ASyntP **1**, encodé par la FL **S₁**, qui est *grosso modo* le « nom d'agent ». Un exemple de cette FL **S₁** est le nom typique de l'ASyntP **1** de la lexie VOITURE par exemple :

$$S_1(\text{voiture}) = \text{conducteur}$$

L'indice **1** dans cette FL ressemble étrangement à l'utilisateur d'un artefact; c'est pourquoi le choix de l'encodage de l'actant incorporé (l'utilisateur) est l'indice **1**. Donc, avec une lexie d'artefact, un actant incorporé est un actant potentiel dans la définition de la lexie et se note par l'indice **1**.

3.5.3 Problèmes posés par la notation des actants de la FL **Real₁**

L'encodage de la FL **Real₁** peut engendrer certains problèmes puisque l'indice **1** de cette FL peut établir la correspondance entre un ASyntP de la base avec celui de la FL, mais également renvoyer à la présence d'un actant incorporé. Que la notation de l'actant incorporé d'un artefact et celui d'un actant prédicatif soit la même pourrait nous gêner.

Toutefois, si on considère la formule entière de la FL **Real₁**, la notation n'est pas ambiguë puisque c'est le type d'argument de la FL, un prédicat ou encore un objet sémantique, qui désambiguïse la référence de l'indice de la FL **Real₁**.

Par ailleurs, cette notation, consistant à utiliser le chiffre **1** pour noter l'actant incorporé, exclut nécessairement la possibilité d'avoir un artefact possédant un véritable ASyntP I dans son régime de base.

Nous exposerons ici le problème avec la lexie VERRE. Ainsi, plusieurs collocations incluant un actant incorporé peuvent être construites avec cette lexie, comme le montrent les collocations ci-dessous :

- *Marie remplit un verre*
- *Marie porte le verre à sa bouche*
- *Marie boit dans un verre*

dans lesquelles la lexie MARIE est bien l'« utilisatrice » du verre.

Nous dirons que ces collocations sont des **Real₁** d'un certain type parce que l'actant incorporé, qui est l'utilisateur du verre, s'encode à l'aide de l'indice **1**. Le problème potentiel de la notation de l'actant incorporé avec cet indice **1** vient du fait que la lexie VERRE possède déjà un ASyntP I dans son régime de base :

VERRE de X [*verre de vin, verre d'eau, etc.*]

Et cet ASyntP I devrait lui aussi se noter à l'aide de l'indice 1 lors de l'encodage des collocations le mettant en jeu.

Par conséquent, si on encode l'actant incorporé avec le chiffre 1, comment représenterons-nous alors le véritable ASyntP I de cette lexie, qui est le contenu du verre ? En tout état de cause, les faits relevés ici montrent que la notation **Real**₁ est ambiguë.

3.6 Bilan : stratégies d'identification des FL

La recherche que nous avons menée sur le formalisme des FL nous a permis de voir que le lexicographe n'encode pas toutes les collocations en suivant une seule et unique méthode. Dans cette section, nous présenterons les méthodes d'encodage que nous avons pu isoler. Plus particulièrement, nous exposerons principalement les méthodes relevant de l'identification des FL syntagmatiques verbales, en 3.6.2 et 3.6.3. Cependant, la première méthode que nous présenterons, en 3.6.1, se veut une démarche générale d'identification des FL.

3.6.1 Démarche d'identification des FL

On peut affirmer que, de façon générale, l'encodage d'une collocation à l'aide d'une FL s'effectue en suivant une certaine logique d'isolement de la FL par rapport à l'ensemble des FL. Même si notre recherche se concentre sur l'étude des FL syntagmatiques verbales, il n'en demeure pas moins qu'une méthode générale d'identification de FL peut être très intéressante pour aider les lexicographes lors de l'encodage des FL. Nous présenterons la méthode que nous avons isolée comme une succession de questions que le lexicographe est susceptible de se poser lorsqu'il tente d'identifier une FL; pour ce faire, nous présenterons la démarche logique permettant d'encoder la collocation

un désir ardent.

1) Est-ce que l'argument et la valeur de la FL sont en cooccurrence syntaxique ?

Cette première question établit une première opposition entre les FL dites *paradigmatiques* et les FL *syntagmatiques*. Une réponse positive à cette question indique que la FL qui encode la collocation se retrouve dans la liste des FL syntagmatiques; autrement, il faut chercher parmi les FL paradigmatiques.

Dans la collocation *un désir ardent*, les deux éléments sont en cooccurrence syntaxique. Alors, nous savons maintenant que la FL qui encodera la collocation qui nous intéresse est une FL syntagmatique. Dans le tableau V ci-dessous, nous présentons toutes les FL standard simples du langage des FL en mettant en relief (caractère gras et zone grisée) les FL syntagmatiques parce que ce sont les FL syntagmatiques qui nous intéressent pour notre exemple :

Types de relations	Paradigmatiques	Syntagmatiques
Partie du discours de la valeur		
Noms	Syn, Anti, Conv _{ij} , Contr, Gener, Figur, S ₀ , S _n , S _{instr} , S _{loc} , S _{med} , S _{mod} , S _{res} , Sing, Mult, Cap, Equip, Germ, Centr, Culm	
Adjectifs	Syn, Anti, Conv _{ij} , Epit, A ₀ , A _n , Able _n , Qual _n	Magn, Plus, Minus, Ver, Bon, Pejor, Pos₂
Verbes	Syn, Anti, Conv _{ij} , V ₀	Pred; Oper_i, Func_i, Labor_{ij}; Real_i, Fact_i, Labreal_{ij}; Incep, Fin, Cont; Caus, Liqu, Perm; Involv, Prepar, Prox, Degrad, Son, Imper, Obstr, Excess, Stop, Sympt
Adverbes	Syn, Anti, Conv _{ij} , Epit, Adv ₀	Adv_n, Instr, Loc_{in}, Loc_{ab}, Loc_{ad}, Propt

Tableau V - Tableau des FL standard simples identifiant les FL syntagmatiques

2) Quelle est la base de la collocation ? Et le collocatif ?

La base d'une collocation est la lexie « librement choisie ». Le choix du collocatif, pour sa part, dépend du choix de la base. Dans notre exemple, la lexie DÉ SIR est la base de la collocation et AR DENT le collocatif.

un désir (= base) *ardent* (= collocatif).

3) Quelle est la partie du discours de la base de la collocation ? Et celle du collocatif ?

Dans notre cas, la base est un nom et le collocatif est un adjectif.

En se référant au Tableau V ci-dessus, il est possible d'identifier un groupe de FL syntagmatiques pour lesquelles le collocatif est un adjectif :

Magn, Plus, Minus, Ver, Bon, Pejor, Pos₂.

4) Quel est le sens de la collocation ?

Les trois premières questions portaient davantage sur les propriétés de combinatoire de la FL tandis que maintenant c'est la sémantique de la FL qui entre en ligne de compte.

Le sens de la collocation que nous voulons encoder est

‘gros désir’

Nous sommes maintenant en mesure de savoir que la FL encodant la collocation *un désir ardent* est la FL **Magn**. La formule encodant cette collocation sera donc la suivante :

Magn(*désir*) = *ardent*

3.6.2 Stratégie d'encodage par association de collocations semblables

La stratégie d'identification de FL que nous présentons maintenant est basée sur la similitude d'une collocation avec d'autres collocations semblables qui sont encodées dans le DiCo ou dans le DEC. Par « collocations semblables », nous entendons des collocations dont :

- 1) les lexies de base sont des quasi-synonymes ou encore ont la même *étiquette sémantique*, voir à ce sujet Milicevic (1997);
- 2) les régimes des lexies de base sont les mêmes.

Donnons un exemple pour illustrer cette stratégie d'encodage par association. Soit les collocations suivantes :

(15) a. *donner un avis*

b. *donner une opinion*

Dans le DiCo, la collocation en (15a) a déjà été encodée sous la lexie AVIS par la FL :

$$\mathbf{Real}_1(\textit{avis}) = \textit{donner, émettre, exprimer} [\text{ART } \sim]$$

En théorie, si une collocation C_1 est semblable à une collocation C_2 et qu'on sait que le C_2 est un \mathbf{Real}_1 , on aura tendance à encoder C_1 avec la même FL, soit avec \mathbf{Real}_1 dans le cas présent.

Revenons maintenant à notre exemple en (15). Les deux collocations sont similaires parce que les deux bases ont la même étiquette sémantique *opinion* et le même régime, on aura alors tendance à les encoder avec la même FL. Suivant cette méthode, on encoderait donc la collocation en (15b) avec la FL \mathbf{Real}_1 :

$$\mathbf{Real}_1(\textit{opinion}) = \textit{donner} [\text{ART } \sim].$$

On pourrait également se demander si l'ensemble des éléments de la valeur de la FL \mathbf{Real}_1 pour AVIS est le même que pour la lexie OPINION. Si oui, on complétera la description de la formule comme suit :

$$\mathbf{Real}_1(\textit{opinion}) = \textit{donner, émettre, exprimer} [\text{ART } \sim].$$

Cette méthode consiste donc à encoder les collocations par association avec d'autres semblables.

3.6.3 Deuxième stratégie : faire une paraphrase syntaxique de la collocation

Une dernière stratégie d'identification des FL a été isolée. Le but de cette stratégie est d'identifier une FL en construisant la structure syntaxique profonde qui lui correspond.

Pour arriver à une structure syntaxique profonde incluant une FL, plusieurs étapes sont nécessaires. Nous présentons, à la figure 23 (ci-dessous), les différentes étapes requises pour l'encodage d'une collocation spécifique, soit

Jean fait un pas.

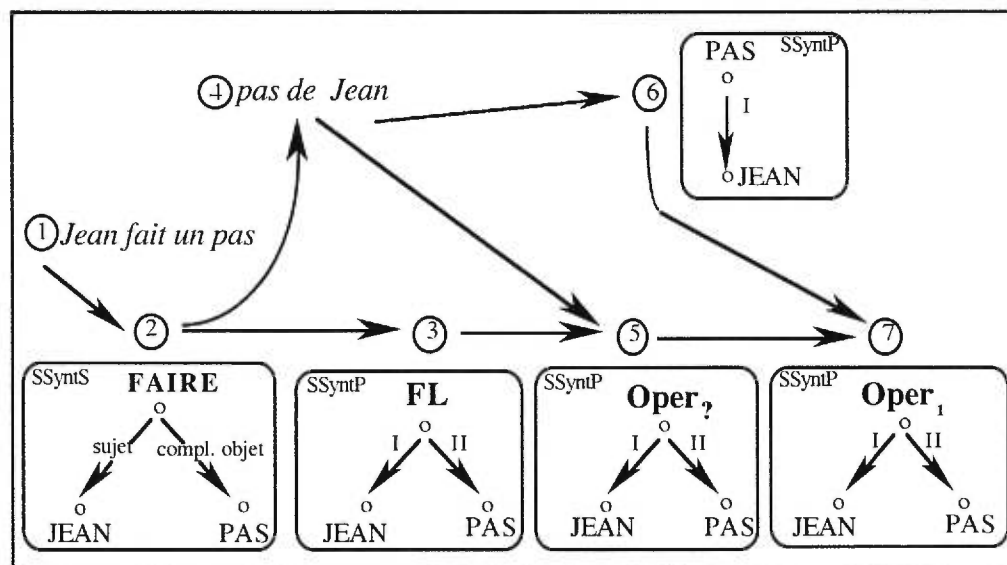


Figure 23 - Processus d'identification de la FL encodant la collocation *Jean fait un pas*

- i) La première étape, en (1), complètement à gauche de la figure 23, consiste à identifier la collocation à encoder qui est, dans cet exemple : *Jean fait un pas*.
- ii) Par la suite, comme le montre la SSyntP de l'étape (2) de la figure 23, on peut construire la SSyntP de la collocation.
- iii) À l'étape (3), partant de la SSyntS, nous pouvons maintenant identifier la structure syntaxique profonde de la collocation. La syntaxe de la FL comprend la lexie JEAN comme ASyntP I et la lexie de base PAS comme ASyntP II.
- iv) La quatrième étape (4) s'effectue parallèlement à l'étape (3) et permet de mesurer l'écart sémantique entre le sens de la collocation et celui de la forme propositionnelle de la base de cette collocation, qui ne retient que le sens de la base. Dans notre exemple, l'écart sémantique est nul parce que le sens de '*il y a) un pas de Jean*' est *grosso modo* le même que '*Jean fait un pas*'. Ceci nous indique que la FL encodant cette collocation est une FL dont le sens est vide; ce sera une des trois FL de verbes supports bien entendu.
- v) La cinquième étape fusionne les données des étapes (3) et (4). D'une part, à l'étape (4), on a vu que la FL doit être une des trois FL de verbes supports parce que le sens de la FL est vide. D'autre part, en regardant la structure syntaxique de la collocation de la troisième étape, c'est-à-dire la position SyntP de la base de la collocation en position d'ASyntP II, on conclut que

dans le triplet des FL de verbes supports, c'est la FL **Oper_i** qui servira à encoder la collocation.

vi) On cherche maintenant à identifier la valeur de l'indice de l'**Oper_i** en comparant les ASyntP de la FL avec les ASyntP de la base. Dans notre exemple, on voit en (6) que l'ASyntP JEAN est l'ASyntP I de la base PAS. Cette étape confirme que la numérotation de l'indice de la FL est un 1.

vii) Finalement en (7), suite à cette succession d'étapes, on peut maintenant encoder l'indice et il est déterminé que l'encodage final de la collocation *Jean fait un pas* est :

$$\mathbf{Oper}_1(pas) = faire [ART \sim].$$

CHAPITRE 4

Solutions et ouvertures par rapport au formalisme du langage des FL

Cette recherche nous a permis de soulever quelques problèmes posés par la notation indicielle dans les noms de FL syntagmatiques verbales. Or, une simple présentation des problèmes relevés au cours de notre recherche, présentés au chapitre 3, est importante mais n'a pas suffi à combler nos attentes concernant le langage des FL. Pour cette raison, nous avons cherché quelques solutions pour résoudre les problèmes posés par la notation indicielle dans les noms de FL. Nous présenterons, en 4.1, quelques propositions quant à la notation indicielle à proprement parler; puis, en 4.2, nous examinerons une solution axée sur le formalisme des FL en général et qui implique une restructuration complète du langage des FL.

4.1 Quelques propositions pour changer la notation indicielle dans les noms de FL

Dans cette section, nous présenterons quelques solutions envisageables quant à la résolution de problèmes dus à l'utilisation des indices dans les noms de

FL que nous avons identifiés au chapitre 3. Pour ce faire, nous regarderons d'abord en 4.1.1 la possibilité d'éliminer le caractère implicite de la notation de la position de la base de la collocation au niveau du nom de la FL, et du même coup, d'éliminer le problème de la référence des indices relié au nom de la FL; en 4.1.2, un encodage particulier de l'actant incorporé sera proposé.

4.1.1 Notation de la position de la base de la collocation parmi les indices des FL

Une des premières solutions que nous suggérons consiste à éliminer l'encodage de la position syntaxique de la base dans le nom de la FL. En effet, nous avons vu que la syntaxe d'une collocation s'encode de deux façons : 1) dans le nom de la FL qui encode la position de la base; 2) dans les indices de la FL qui encodent la position des autres éléments de la collocation. Ainsi, l'interprétation des indices dépend du nom de la FL (cf. Tableau III, page 53). Or, nous pensons que l'encodage des indices serait grandement facilité si la syntaxe de la collocation s'encodait entièrement par les indices dans les noms de FL.

Par exemple, la collocation

(15) *donner une opinion*

s'encode, dans le langage des FL, par la formule

Real₁(*opinion*) = donner [ART ~].

Dans cette formule, les informations syntaxiques sur la collocation sont les suivantes : 1) l'indice **1** renvoie à l'ASyntP I de la FL; 2) le nom de la FL indique que la position syntaxique de la base est l'ASyntP II de la FL.

Comme nous l'avons vu au chapitre 3, cette notation peut engendrer des problèmes d'encodage parce que certaines informations sont indiquées de façon implicite dans la formule. Pour rendre le formalisme du langage des FL plus explicite, nous proposons de noter la position syntaxique de la base de la collocation parmi les indices des noms de FL. Selon cette proposition, la collocation en (15) s'encoderait alors par la formule suivante :

Real_{1L}(*opinion*) = donner [ART ~]

dans laquelle l'indice **1** renvoie toujours à l'ASyntP I de la base de la collocation et l'indice « L » représente la Lexie de base de la collocation. La force de cette notation des indices repose sur le fait que l'ordre des indices indique quel participant de la collocation se retrouve dans quelle position syntaxique.

Ainsi, peu importe la FL, le premier indice renvoie à l'ASyntP I de la FL, tandis que le deuxième renvoie à l'ASyntP II, le troisième à l'ASyntP III, et ainsi de suite pour tous les actants de la collocation.

Cette modification du langage rend l'encodage beaucoup plus explicite. On peut trouver plusieurs avantages à noter explicitement la position de la base en

indice dans le nom des FL. La notation des indices ne dépend plus du nom de la FL; par conséquent, cette notation est beaucoup plus générale et s'applique à toutes les FL syntagmatiques verbales.

Cet encodage éliminerait d'emblée le problème de l'ajout d'indices (cf. section 3.3). En effet, les indices d'une FL donnent en totalité l'information sur la position syntaxique des éléments de la collocation, incluant celle de la base. Par conséquent, le problème concernant l'ajout d'indices s'élimine de lui-même parce que, comme le montrent les formules de FL en (16a) et (16b), la position syntaxique de la base devient explicite :

- (16) a. **Oper**_{IL2}(*différend*) = avoir [ART ~ avec N=Y].
 b. **Func**_{L12}(*différend*) = opposer [N=X à N=Y].

Alors, une notation explicite de la position syntaxique de la base à l'aide d'un indice dans le nom de la FL constitue une suggestion intéressante et à considérer lors d'un possible réaménagement du langage des FL.

De plus, de cette proposition découle une seconde proposition qui serait d'éliminer le nom de certaines FL. Si on indique la position de la base en indice, l'opposition distinguant le triplet des FL de verbes supports, **Oper**_i, **Func**_i, **Labor**_{ij}, ainsi que celles des verbes de réalisation, **Real**_i, **Fact**_i, **Labreal**_{ij}, ne tient plus. En effet, si on décide d'enlever l'information de la position de la base au niveau du nom de la FL pour l'indiquer à l'aide d'un indice, les FL de ces triplets ne s'opposent plus. Il serait alors intéressant d'envisager la fusion des

trois noms de ces triplets en un seul. Selon cette proposition, les formules en (16) s'écriraient alors :

Oper_{IL2}(*différend*) = avoir [ART ~ avec N=Y].

Oper_{L12}(*différend*) = opposer [N=X à N=Y].

On voit que le nom **Func** n'est plus nécessaire. Notons que nous avons choisi de conserver la FL **Oper** pour notre exemple mais le nom importe peu. Finalement, un seul nom suffirait pour représenter le triplet, **Oper** signifiant 'FL de verbe support'.

De plus, la modification proposée ci-dessus s'applique également aux FL de verbes de réalisation **Real**_i, **Fact**_i et **Labreal**_{ij}.

Nous venons de montrer que changer le langage des FL au niveau de la notation des indices en ajoutant la position syntaxique de la base rendrait l'encodage beaucoup plus transparent et permettrait sans doute d'éviter certaines erreurs lors du processus de description des collocations. Il existe ainsi plusieurs avantages relevant d'une notation explicite de la position de la base parmi les indices de la FL plutôt qu'implicitement dans le nom de cette FL; celui, par exemple, de pouvoir encoder le sens de la collocation par le nom de la FL et de limiter l'encodage de sa syntaxe à ses indices.

4.1.2 Nouvelle notation de l'actant incorporé

Une modification du langage des FL quant à l'encodage de l'actant incorporé a également retenu notre attention. En effet, nous pensons qu'une notation spéciale de l'actant incorporé dans le langage des FL permettrait de contourner le problème d'ambiguïté possible que nous avons relevé principalement pour la FL **Real_i** (cf. sections 3.5.2 et 3.5.3). Le choix d'une typographie particulière pour noter ce type d'actant n'est pas simple parce qu'on doit choisir une notation représentative du concept qui n'est pas déjà en utilisation dans la TST.

Tout d'abord, l'utilisation des chiffres de 1 à 6 a été éliminée d'entrée de jeu parce qu'ils représentent les six actants potentiels d'une lexie dans la TST. Plusieurs typographies ont été proposées comme, par exemple, l'utilisation du chiffre 7, le - **1** ou encore la variable grecque α . Cependant, ces propositions ne nous satisfont pas parce qu'elles n'ont pas de lien avec la notation de l'actant déjà en vigueur dans le langage des FL.

Nous nous sommes donc penchée sur la question de la notation actuelle, le chiffre 1. Nous savons que le choix de cette notation se base sur le fait que l'actant incorporé se comporte plutôt comme l'actant représentant le nom typique de l'ASyntP I (cf. page 83). Par conséquent, il pourrait être intéressant de conserver l'indice 1 mais en lui ajoutant une particularité qui nous permettrait de le distinguer d'un ASyntP I « véritable ».

La palette des choix typographiques est limitée et nous pensons que pour le DiCo, qui utilise exclusivement le format texte, il serait préférable d'éliminer toute notation avec formatage. Nous suggérons donc d'utiliser la typographie du chiffre **1** entre parenthèses – (1) – pour représenter l'actant incorporé comme suit :

Real₍₁₎(*aiguille*) = *enfiler* [ART ~]

Enfin, nous pensons qu'une notation exclusive pour noter l'actant incorporé se justifie de deux façons :

- 1) elle rend compte de la spécificité de cet actant qui n'est pas actant de la base de la collocation, qui est « externe » au régime de cette base;
- 2) elle élimine le problème d'ambiguïté potentielle de l'utilisation de l'indice **1** de la FL **Real**₁ (cf. section 3.5.1).

4.2 Et si on changeait le formalisme des FL ?

Les solutions que nous venons de présenter en 4.1 se rattachent exclusivement aux problèmes posés par la notation indicielle dans les noms de FL. Dans le but d'éliminer les problèmes posés par le formalisme des FL et suite à des suggestions faites par M. Sylvain Kahane, professeur à l'Université de Paris X, ainsi que par mon directeur de recherche, nous avons poussé les recherches sur le formalisme du langage des FL en proposant un réaménagement

du formalisme des FL. Dans cette section, nous présenterons donc le fruit de ces réflexions et l'ébauche – très grossière – d'un nouveau formalisme des FL.

Notre idée était de modifier le formalisme des FL de façon à ce qu'il décrive le double aspect des FL, soit les caractéristiques sémantique et syntaxique de chaque FL de façon parfaitement explicite. Pour ce faire, nous avons cherché à faire un lien entre le concept de FL et celui de lexie.

En fait, nous savons qu'une lexie est un ensemble de *signes linguistiques*₁⁵ et donnons ici la définition du *signe linguistique*₁ tirée de Mel'čuk (1993 : 123) :

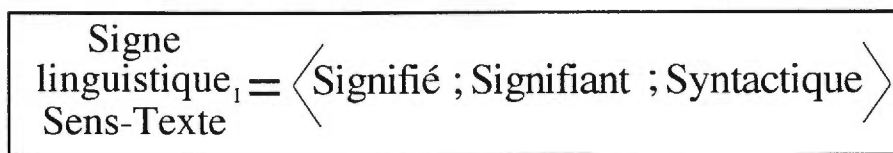
<p>Un <i>signe linguistique</i>₁ X est un triplet</p> <p style="text-align: center;">X = < Y; Z; W >, où :</p> <p>Y est un signifié de Z,</p> <p>Z est un signifiant de Y,</p> <p>et W est un syntactique de la paire <Y; Z></p>

qu'on peut également écrire comme :

⁵ L'indice 1 de « linguistique₁ » sert, dans la TST, à différencier :

linguistique₁ = 'ayant trait à la langue'
 linguistique₂ = 'ayant trait à la linguistique'

Pour plus de détails sur cette opposition, voir Mel'čuk (1993 : 10).

Figure 24 - Signe linguistique₁ Sens-Texte

Remarquons que le *syntactique* est une composante du signe propre aux signes linguistiques₁ de la TST dont l'importance est primordiale puisqu'elle distingue les signes linguistiques₁ des autres types de signes, comme en fait foi la citation ci-dessous :

« [...] Nous incluons dans le signe linguistique₁ le syntactique, qui est, selon nous, une composante très importante. La présence du syntactique, et cette présence seule, distingue les signes linguistiques₁ [...] de tous les autres signes [...]. » (Mel'čuk, 1993 : 126)

Or, une lexie, en tant qu'ensemble de *signes linguistiques₁*, est l'ensemble de toutes les formes (fléchies) associées à cette lexie, qui possèdent les trois composantes du signe :

- le signifié qui est la définition;
- le signifiant qui est la transcription phonétique;
- le syntactique qui est la combinatoire syntaxique et lexicale des signes lexicaux en question.

Ainsi, si une lexie est un ensemble de *signes linguistiques₁* et si une FL est une méta-lexie, alors une FL doit nécessairement être une « sorte » de *signe linguistique₁*. En conséquence, le nouveau formalisme des FL que nous

proposons consiste à décrire les FL comme des signes linguistiques₁ qui se composent d'un triplet <signifié; signifiant; syntactique> propre aux FL, comme l'illustre la figure 25 ci-dessous :

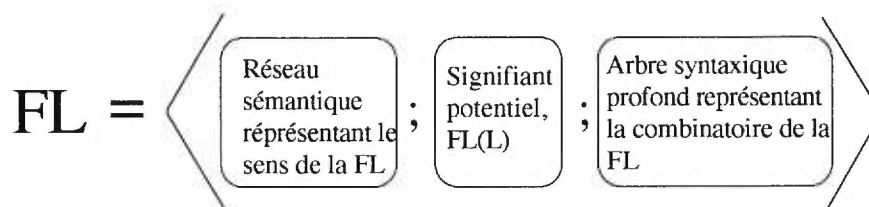


Figure 25 - Représentation d'une FL comme un signe linguistique₁

En fait, les deux composantes du signe qui nous intéressent plus particulièrement dans le cas des FL sont les composantes représentant le sémantisme de la FL, soit son **signifié**, et la syntaxe de la FL, son **syntactique**. Ce nouveau formalisme introduit alors les deux aspects, sémantique et syntaxique, de la FL comme un tout indissociable.

Afin d'illustrer le nouveau formalisme des FL proposé, nous présenterons ici le cas d'une FL, **Magn**. La FL **Magn** est la FL d'« intensification » où la base est en cooccurrence syntaxique avec un modificateur, qui est la valeur de la FL. Ainsi, le signe linguistique₁ qu'est **Magn** se représente comme :

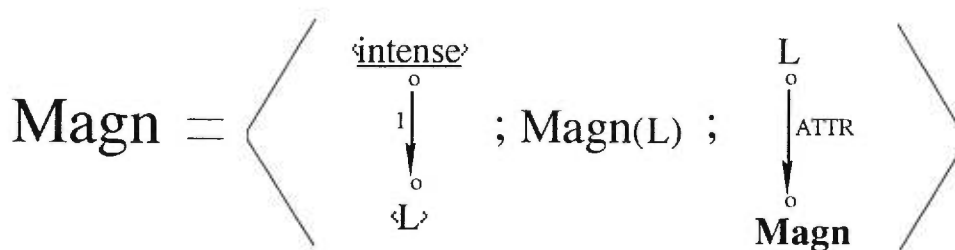


Figure 26 - Représentation de la FL **Magn** dans le nouveau formalisme

Ce formalisme montre explicitement les relations qu'entretiennent entre eux les éléments en cause d'une collocation donnée tel que la dépendance syntaxique par exemple. Cette notation nous permet également de voir les différents aspects de la FL comme un tout.

Cependant, la description des FL dans ce nouveau formalisme peut être plus complexe que le signe **Magn** que nous venons de présenter à la figure 26. C'est le cas par exemple des FL de verbes supports qui sont plus complexes que la FL **Magn**, et ce, tant au niveau de leur signifié que de leur syntactique.

Pour l'instant, limitons-nous à exposer la grande différence entre les FL de verbes supports (en tant que quasi signes). Le sens d'une phrase est constitué de trois types de sens : le *sens situationnel ou sémantique*, qui représente « l'état des choses dont il s'agit », c'est la structure sémantique du réseau sémantique; le *sens communicatif* qui représente « l'organisation du message par le locuteur », notamment la partition thème/rhème du réseau sémantique; le *sens rhétorique* qui correspond aux « effets expressifs ou artistiques ». Un

lecteur intéressé retrouvera plus d'information sur les types de sens dans (DEC III : 11).

Dans le but de faire ressortir les différences entre ces FL, nous présenterons maintenant les représentations sous forme de signes linguistique₁ des FL de verbes supports. Sachant que les FL de verbes supports s'opposent exclusivement, au niveau sémantique, par la structure communicative qu'elles conditionnent, nous nous concentrerons davantage à la description de cette structure. Tout d'abord, la structure communicative impliquée par la FL **Oper_i** se découpe de telle façon que le thème comprend l'actant de la base tandis que la base de la collocation se trouve à être le rhème; cf. la figure 27 ci-dessous :

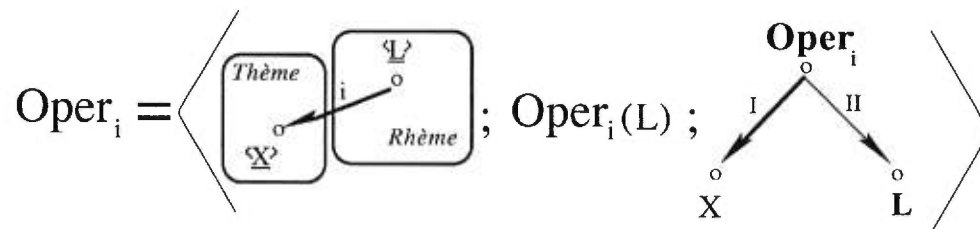
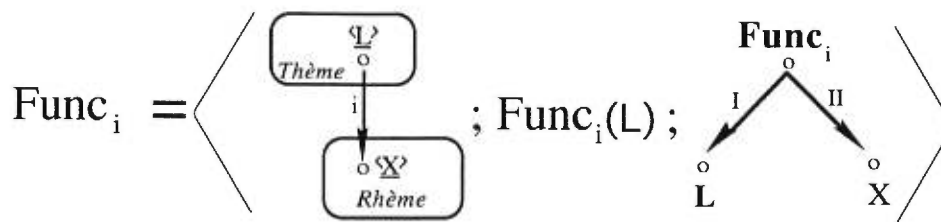
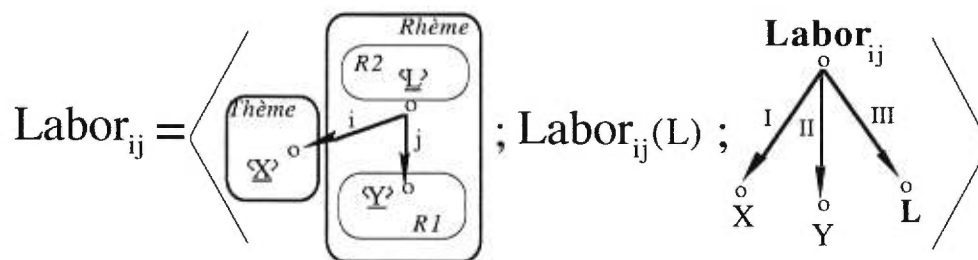


Figure 27 - Signe représentant la FL **Oper_i**

Par contre, dans la structure communicative de la FL **Func_i**, le thème et le rhème sont inversés par rapport à **Oper_i**. En effet, c'est la base de la collocation qui est maintenant le thème et l'actant devient le rhème, comme le montre la figure 28 ci-dessous :

Figure 28 - Signe représentant la FL **Func_i**

Finalement, dans la troisième FL de verbe support, la FL **Labor_{ij}**, la structure communicative est particulière puisque le thème est un actant de la base mais le rhème est découpé en deux : le premier sous-rhème comprend un actant de la base tandis que le second renvoie à la base elle-même. Cette FL avec sa structure communicative complexe est représentée dans la figure 29 :

Figure 29 - Signe représentant la FL **Labor_{ij}**

L'avantage de ce nouveau formalisme repose principalement sur la description explicite de tous les aspects des FL mais également sur la description des combinaisons de FL. Hormis les quelques définitions présentées au chapitre 2, les combinaisons de FL n'ont pas été davantage introduites. C'est pour cette raison que nous n'élaborerons pas sur le sujet et nous limiterons à la simple présentation d'un exemple de configuration de FL. Nous voulons montrer comment le cas d'une configuration de FL incluant les FL **Magn** et **Oper_i**, par

exemple, se décrirait dans le nouveau formalisme. En fait, dans le cas d'une configuration, les réseaux sémantiques se fusionnent et tous se trouvent liés à la lexie de base, comme le montre la figure 30 ci-dessous :

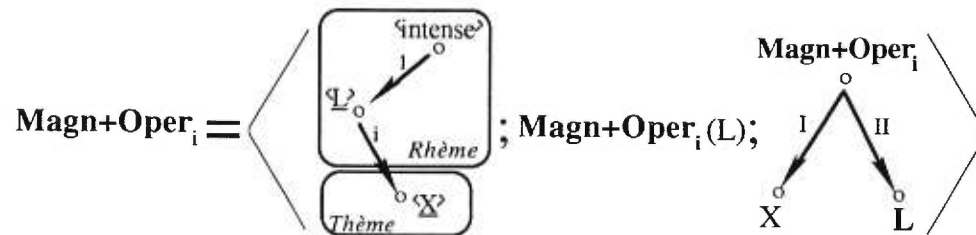


Figure 30 - Représentation du signe linguistique_i de la configuration **Magn+Oper_i**

4.3 Conclusion

Au cours de cette recherche, nous avons montré que le langage des FL pose plusieurs types de problèmes formels. Tout d'abord, le premier projet nous a permis de voir que la formalisation informatique du langage des FL était impossible pour l'instant à cause des problèmes reliés au formalisme même du langage et que la construction d'un analyseur devrait donc attendre. Par la suite, nous avons réorienté notre projet pour étudier plus en profondeur quelques problèmes concernant le langage des FL, plus particulièrement les problèmes posés par la notation indicielle dans les noms de FL, que nous avons présentés au chapitre 3. Par la suite, au chapitre 4, nous avons suggéré quelques solutions à ces problèmes en présentant d'abord des solutions directes aux problèmes déjà soulevés. Enfin, nous nous sommes permis d'ouvrir davantage la discussion sur le formalisme du langage formel des FL en proposant un nouveau langage des FL

dans lequel le double aspect, sémantique et syntaxique de chaque FL, serait plus explicite et permettrait entre autres choses d'expliquer le problème des combinaisons de FL que nous avons soulevé dans notre chapitre de présentation.

Nous ne pouvons affirmer avec certitude que le langage formel des FL doit être changé. Toutefois, les problèmes que nous avons soulevés dans cette recherche sont présents et devront être résolus avant de pouvoir même penser à créer des outils informatiques pour l'encodage des FL tels qu'un analyseur de FL ou encore un système expert aidant à l'encodage des relations lexicales fonctionnelles.

INDEX DES TERMES ET DES CONCEPTS

A

actant incorporé.....	76
actant sémantique.....	26, 27
actant syntaxique profond.....	27, 28
actant.....	26, 52
antonymie.....	5
argument.....	8

B

base.....	7, 47
-----------	-------

C

collocatif.....	7
collocation.....	7
configuration [de FL].....	34, 37
conversion.....	5
cooccurrence lexicale libre.....	5
cooccurrence lexicale restreinte.....	7

D

définition [de FL].....	27
Dictionnaire des Cooccurrences (DiCo).....	21
Dictionnaire Explicatif et Combinatoire (DEC).....	21

E

étiquette sémantique.....	22, 74, 90
---------------------------	------------

F

fonction lexicale (FL).....	3, 8
FL complexe.....	34, 36
FL non simple.....	39
FL non standard.....	33
FL simple.....	34-35, 39
FL standard.....	31
forme propositionnelle.....	22, 28
formule [de FL].....	40, 41

G-H-I-J-K-L

indice [de FL].....	55 et ssq.
langage formel.....	13
lexie.....	22, 27
lexie vedette.....	22

N

nom [de FL]	39
-------------------	----

P

paraphrasage.....	49-50
-------------------	-------

R

régime [de valeur de FL]	29, 30
règle générale.....	7
relation lexicale	3, 4
relation paradigmatic.....	5
relation syntagmatique.....	5

S

sens communicatif	105
sens rhétorique	105
sens situationnel ou sémantique.....	105
signe linguistique ₁	102
signifié.....	104
structure [de FL]	30
synonymie	5
syntactique.....	103, 104

T-U-V

Théorie Sens-Texte	3
translation	49
universalité [des FL].....	30, 32-33
valeur [de la FL].....	8, 47
verbe support.....	47 et ssq.

RÉFÉRENCES

- ALONSO RAMOS, M. & A. TUTIN (1996) « A Classification and Description of Lexical Functions for the Analysis of their Combinations », in L. Wanner (éd.), 1996, p. 147-168.
- ALONSO RAMOS, M. (1993) *Las funciones lexicas en el modelo lexicografico de I. Mel'čuk*, Madrid : UNED.
- ALONSO RAMOS, M. (1998) *Étude sémantico-syntaxique des constructions à verbe support*, thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.
- IORDANSKAJA, L., M. KIM & A. POLGUÈRE (1996) « Some Procedural Problems in the Implementation of Lexical Functions for Text Generation », in L. Wanner (éd.), 1996, p. 279-298.
- MEL'ČUK, I. A. (1973) « Toward a Linguistic 'Meaning-Text' Model », in Kiefer (éd.), 1973, p. 33-57.
- MEL'ČUK, I. A. (1982) *Towards a Language of Linguistics : A System of Formal Notions for Theoretical Morphology*, Munich, Wilhem Fink.
- MEL'ČUK, I. A. (1984) « Un nouveau type de dictionnaire : Le Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain », in Mel'čuk *et al.*, 1984, p. 3-16.
- MEL'ČUK, I. (1988a) « Paraphrase et lexique dans la théorie linguistique Sens-Texte », *Lexique*, 6, p. 13-54.

- MEL'ČUK, I. A. (1992) « Paraphrase et lexique : la Théorie Sens-Texte et le *Dictionnaire explicatif et combinatoire* », in Mel'čuk et al., 1992, p. 9-58.
- MEL'ČUK, I.A. (1993) *Cours de morphologie générale*, vol. 1, Montréal, Presses de l'Université de Montréal/Éditions du C.N.R.S.
- MEL'ČUK, I. (1995), « Phrasemes in Language and Phraseology in Linguistics », in M. Everaert, E. J. van der Linden, A. Schenk et R. Schreuder (éds), *Idioms : Structural and Psychological Perspectives*, Hillsdale/Hove : Lawrence Erlbaum Associates, p. 167-232.
- MEL'ČUK, I. (1996), « Lexical Functions : A Tool for the Description of Lexical Relations in a Lexicon », in L. Wanner (éd.), p. 37-102.
- MEL'ČUK, I. A., CLAS, A. & A. POLGUÈRE (1996) *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*, Montréal, Éditions Duculot.
- MEL'ČUK, I.A., N. ARBATCHESKY-JUMARIE, L. ELNITSKY, L. IORDANSKAJA & A. LESSARD (1982) *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du français contemporain*, Volume I, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- MEL'ČUK, I.A. et A. POLGUÈRE (1987) « A Formal Lexicon in the Meaning-Text Theory (or How to Do Lexica with Words) », *Computational Linguistics*, n° 13, 3-4, p. 276-289.
- MEL'ČUK, I.A., N. ARBATCHESKY-JUMARIE, L. DAGENAI, L. ELNITSKY, L. IORDANSKAJA, M.-N. LEFEBVRE & L. MANTHA (1988a) *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du français contemporain*, Volume II, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- MEL'ČUK, I.A., N. ARBATCHESKY-JUMARIE, L. IORDANSKAJA et S. MANTHA (1992a) *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire du français contemporain*, Volume III, Montréal, Presses de l'Université de Montréal.

- MILICEVIC, J. (1997) *Étiquettes sémantiques dans un dictionnaire formalisé du type Dictionnaire Explicatif et Combinatoire*, mémoire de maîtrise, Université de Montréal.
- POLGUÈRE, A. (1990) *Structuration et mise en jeu procédurale d'un modèle linguistique déclaratif dans un cadre de génération de texte*, thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.
- POLGUÈRE, A. (1996) « Meaning-Text Semantic Networks as a Formal Language », in L. Wanner (éd.), 1996, p. 1-24.
- SAINT-DIZIER, P. et E. VIEGAS (1995) *Computational Lexical Semantics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- TESNIÈRE, L. (1965) *Éléments de syntaxe structurale*, Paris, Éditions Klincksieck.
- WANNER, L. (1996) *Lexical Functions in Lexicography and Natural Language Processing*, Amsterdam/Philadelphia, Benjamins.
- WANNER, L. (1997) *Recent Trends in Meaning-Text Theory*, Amsterdam/Philadelphia, Benjamins.

ANNEXE I

Critères d'analyse des FL syntagmatiques verbales étudiées

Caractéristiques																
Noms de FL	Sémantiques															
Oper _i	Func _i															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Partie du discours de l'argument</th> <th style="text-align: center;">Partie du discours de la valeur</th> <th style="text-align: center;">Rôle syntaxique profond de p/r à la valeur</th> <th style="text-align: center;">Indices dans les noms de FL</th> <th style="text-align: center;">Remarque</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">II</td> <td style="text-align: center;">oui</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">oui</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Partie du discours de l'argument	Partie du discours de la valeur	Rôle syntaxique profond de p/r à la valeur	Indices dans les noms de FL	Remarque	N	V	II	oui		N	V	I	oui	
Partie du discours de l'argument	Partie du discours de la valeur	Rôle syntaxique profond de p/r à la valeur	Indices dans les noms de FL	Remarque												
N	V	II	oui													
N	V	I	oui													

Labor_{ij}	∅	N	V	III	oui	
Real_i	réaliser L'	N,V	V	II	oui	
Fact_i	réaliser L'	N,V	V	I	oui	
Labreal_{ij}	réaliser L'	N,V	V	III	oui	
Caus	causer L'	V	V		OUI en FL complexe	Décalage des ASyntP provoqué par une FL causative
Liqu	causer que non L'	V	V		OUI en FL complexe	
Perm	ne pas causer que non L'	V	V		OUI en FL complexe	
Incep	commencer à L-er'					Les FL phrasiques n'ont pas de structures actantielles propres et doivent s'appuyer sur d'autres FL telles Oper _i et Real _i
Fin	commencer à ne pas L-er'					

Cont	‘ne pas commencer à ne pas L-er’							
Involv	‘impliquer, affecter’	N	V	I			II=entité impliquée Mais cette information ne se rencontre pas au niveau de la FL (pas de numérotation).	
Manif	‘se manifester dans’	N	V	I			II=entité dans laquelle 'L' se manifeste Cette information ne se rencontre pas au niveau de la FL (pas de numérotation).	
Prepar	‘préparer’	N	V	II			Se combine souvent avec les FL Oper _i , Func _i et Labor _{ij} .	
Degrad	‘se dégrader, devenir pire’	N	V	I				
Son	‘produire le son typique’							
Légende : \emptyset = sens est vide I, II, III = ASyntP case blanche = rien à dire V = verbe N = nom L = lexie de base								

ANNEXE II

LISTE DES FONCTIONS LEXICALES STANDARD SIMPLES

Dans cette annexe II, nous donnons la liste des FL standard simples qui sera publiée dans le quatrième volume du DEC du français contemporain. Nous tenons d'ailleurs à remercier mon directeur Alain Polguère de nous avoir donné accès à cette liste. Voici donc la liste des FL qui se retrouvera dans le DEC IV :

« Dans cette liste, les fonctions lexicales (FL) sont présentées selon leur ordre d'apparition dans les articles de dictionnaire. Cette liste reprend celle donnée dans le DEC 3 : 127-131[...]

1. **Syn**, **Syn_ε**, **Syn_⊃**, **Syn_∩** : synonyme exact et quasi-synonymes (ε signifie « moins riche », ⊃ signifie « plus riche », tandis que ∩ dénote une intersection des sens).

Syn(*espoir*) = *espérance*

Syn_ε(*vénération*) = *respectI*

Syn_⊃(*respectI*) = *vénération*

Syn_∩(*seconder*) = *assisterII.1*

2. **Conv_{ijk}** : conversif, c'est-à-dire une lexie qui dénote une relation converse de la relation exprimée par le mot-clé de cette FL. Les indices montrent l'ordre des actants syntaxiques profonds associés au conversif relativement à l'ordre de base (= l'ordre des actants associés au mot-clé du conversif), qui est toujours « 123 ».

Conv₂₁(*être derrière*) = *être devant*

[*Je me trouvais derrière une dame* = *Devant moi se trouvait une dame*]

Conv₂₁(*plus*) = *moins*

Conv_{3214∩}(*vendreI.1*) = *acheterI*

3. **Anti**, **Anti_C**, **Anti_S**, **Anti_π** : antonyme exact et quasi-antonymes.

Anti(*respect*) = *irrespect*

Anti_C(*désespoir*) = *espoir*

Anti_S(*mépris*) = *respect*

Anti_π(*aider*_{a,b}) = *gêner*

Anti se combine très facilement avec d'autres FL (par exemple, avec **Magn**, **Ver**, **Bon**, **Real**) pour former des FL complexes.

4. **Contr** : terme contrastif.

Contr(*cœur*_{1.4a}) = *tête*_{1.4}

Contr(*acier*) = *velours*

Contr(*terre*) = *ciel*

Contr(*mer*_{1.1}) = *terre*

Contr(*baie*¹) = *pointe*

5. **Epit** : épithète courante sémantiquement vide.

Epit(*océan*_{1.1}) = *immense*

Epit(*gagnant*) = *heureux*

6. **Gener** : terme générique 1) dont la combinaison avec un dérivé syntaxique (voir le n° 8 ci-dessous) du mot-clé est synonyme du mot-clé ou 2) qui peut conclure les séries du type $X_1, X_2, X_3...$ et les autres **Gener**(X).

1) **Gener**(*colère*₁) = *sentiment* [*de colère*]

Gener(*république*) = *état* [*républicain*]

2) *la colère, la haine, la rage et les autres sentiments négatifs; les pistolets, les fusils, les carabines et les autres armes à feu*

7. **Figur** : métaphore codifiée par la langue dont la combinaison avec le mot-clé est un synonyme (plus riche) du mot-clé.

Figur(*fumée*) = *rideau* [*de fumée*]

Figur(*haine*₁) = *feu* [*de la haine*]

8. **S₀**, **V₀**, **A₀**, **Adv₀** : dérivés syntaxiques — nom, verbe, adjectif, adverbe.

S₀(*acheter1*) = *achat1a*

V₀(*promesse1*) = *promettre1*

A₀(*école1.1a*) = *scolaire*

Adv₀(*honnête*) = *honnêtement* [*Ses paroles étaient honnêtes* = *Il a parlé honnêtement*]

Adv₀(*durée*) = *pendant* [*La grève a duré trois jours* = *Les ouvriers ont fait la grève pendant trois jours*]

9. **S₁, S₂, S₃...** : nom général pour le premier, deuxième, troisième... actant du mot-clé.

S₁(*crime*) = *criminel*

S₂(*crime*) = *victime* [*du crime*]

S₁(*acheter1*) = *acheteur1*

S₂(*acheter1*) = *marchandise*

S₃(*acheter1*) = *vendeur1*

S₄(*acheter1*) = *prix1*

10. **S_{instr}, S_{loc}, S_{med}, S_{mod}, S_{res}** : nom général typique pour le circonstant de l'instrument, du lieu, du moyen, du mode et du résultat.

S_{instr}(*peindre*) = *pinceau1.2*

S_{loc}(*lutter*) = *arène* [*de la lutte*]

S_{med}(*peindre*) = *peinture*

S_{mod}(*écrire*) = *écriture*

S_{res}(*copier*) = *copie*

11. **Sing** : « un quantum régulier {une portion régulière} de... ».

Sing(*flotte*) = *bateau*

Sing(*riz*) = *grain* [*de riz*]

12. **Mult** : « ensemble régulier de... ».

Mult(*bateau*) = *flotte*

Mult(*chien*) = *meute*

Mult(*abeille*) = *essaim, nuée*

13. **Cap** : « chef de... ».

Cap(*avion*) = *capitaine, commandant (de bord)*

Cap(*théâtre*) = *directeur*

14. **Equip** : « équipe de... ».

Equip(*avion*) = *équipage*

Equip(*théâtre*) = *troupe*

15. **Germ** : « le germe de... ».

Germ(*colère1*) = *ferment, levain [de la colère]*

16. **Centr** : « le centre de... », « le milieu de... ».

Loc_{i n}Centr(*hiver, nuit, mêlée*) = *au cœur de [l'hiver, la nuit, la mêlée]*

[Pour **Loc_{i n}**, voir n° 29.]

17. **Culm** : « culmination de... ».

Culm(*joie1*) = *combleII [de la joie]*

Culm(*colère1*) = *paroxysme [de la colère]*

18. **A₁, A₂, A₃...** : modificateur général pour le premier, deuxième, troisième... actant du mot-clé.

A₁(*méprisI*) = *plein, rempli¹ II.2a [de mépris pour N] // méprisant [= 'tel qu'il a du mépris pour N']*

A₂(*méprisI*) = *couvert [de mépris] [= 'tel que N a du mépris pour lui']*

A₁(*chercher*) = *en quête [de N] [= 'tel qu'il cherche N']*

A₂(*diriger*) = *sous la direction [de N] [= 'tel que N le dirige']*

19. **Able₁, Able₂...** : « tel qu'il peut (facilement)... », « tel qu'on peut (facilement) le... », etc.

Able₁(*peur*) = *peureux [= 'tel qu'il peut facilement avoir peur']*

Able₂(*peur*) = *effrayant [= 'tel qu'on peut facilement en avoir peur']*

20. **Qual_i** : « tel qu'il entraîne **Able_i** avec une haute probabilité ».

Qual₁(*tromper*) = *malhonnête [= 'tel qu'il peut (facilement) tromper avec une haute probabilité']*

Qual₂(*tromper*) = *naïf* [= 'tel qu'on peut (facilement) le tromper avec une haute probabilité']

21. **Magn** : « très », « intense/intensément », « à un degré élevé ».

Magn(*hauteur*) = *grande* | antépos

Magn(*température*) = *élevée; haute* | antépos

Magn(*tension*) = *haute* | antépos

Magn(*brouillard*₁) = *dense, épais, opaque, fam à couper au couteau // fam purée de pois*

AntiMagn(*brouillard*₁) = *fin, léger*

Magn(*remercier*) = *chaleureusement, 'de tout cœur', vivement*

22. **Plus, Minus** : « plus », « moins »; ces FL ne s'emploient qu'en combinaison avec d'autres FL.

IncepPredPlus(*appétit*_{1.1}) = *augmenter, se développer*

[Pour **Incep** et **Pred**, voir n^{os} 36 et 31.]

CausPredPlus(*appétit*_{1.1}) = *aiguiser, exciter, stimuler [l'appétit]*

[Pour **Caus**, voir n^o 37.]

IncepPredMinus(*appétit*_{1.1}) = *diminuer*

CausPredMinus(*appétit*_{1.1}) = *diminuer [l'appétit]*

IncepPredMinus(*joie*₁) = *diminuer, faiblir*

IncepPredMinus(*vent*_{1.1}) = *se calmer, mollir*

23. **Ver** : « tel qu'il doit être », « correct ».

Ver(*peur*) = *justifiée*

Ver(*appareil*) = *exact, précis*

AntiVer(*compliment*_{1.1}) = *immérité*

AntiBon₁(*promesse*₁) + **AntiVer**(*promesse*₁) = *à la légère, en l'air*

[Pour l'indice actanciel de **Bon**₁, voir n^o 24 ci-dessous.]

24. **Bon** : « bon » — expression modificatrice qu'on emploie comme une louange standard codifiée par la langue, c'est-à-dire une espèce de laudatif.

Bon(*compliment*_{1.1}) = *recherché, bien tourné*

Bon₃(*conseil*_{1.1}) = *précieux*

[L'indice actancier indique celui pour qui la chose est bonne; en l'occurrence, c'est le troisième actant de CONSEIL.1 : celui à qui on donne ce conseil.]

25. **Pejor** : « pire » [= **MinusBon**].

CausPredPejor(*joie1*) = altérer, gâcher [la joie]

N.B. : **IncepPredPejor** = **Degrad**.

26. **Pos₁**, **Pos₂**... : « évaluation positive » — expression qu'on emploie comme expression standard de l'évaluation positive du premier, deuxième... actant du mot-clé.

Pos₂(*opinion1*) = favorable, avantageuse

Pos₂(*critiqueII.1a*) = bonne | antépos, positive; excellente | antépos, élogieuse, enthousiaste, favorable; bienveillante

27. **Adv₁**, **Adv₂**... : adverbe général pour caractériser le comportement du premier, deuxième... actant du mot-clé, autrement dit, l'adverbe qui signifie « étant le premier, deuxième... actant de ».

Adv₁(*joie1*) = avec [joie]

Adv₂(*joie1*) = à [la joie]

28. **Instr** : préposition régissant le mot-clé et signifiant « au moyen de ».

Instr(*dosI.a*) = à dos d'homme; du [dos]

Instr(*mainsI.a*) = avec, de [la {les} main{s}]

29. **Loc_{in}**, **Loc_{ab}**, **Loc_{ad}** : préposition régissant le mot-clé et signifiant une localisation ou un déplacement spatial, temporel ou abstrait. Autrement dit, c'est une préposition qui signifie « se trouvant dans » (**Loc_{in}**), « se déplaçant à partir de » (**Loc_{ab}**), « se déplaçant à » (**Loc_{ad}**).

Loc_{in/ad}(*gare*) = à [la gare]

Loc_{in}(*personnel*) = au sein du [personnel]

Loc_{ab}(*gare*) = de [la gare]

Loc_{ab}(*1970*) = depuis [1970]

Loc_{ad}(*frontI.a*) = en plein [front]

30. **Propt** : préposition régissant le mot-clé et signifiant « à cause de ».

Propt(*peur*) = de, par [peur]

Propt(*respect*) = *par* [*respect*]

31. **Pred** : « prédicat » — verbalisateur des FL nominales ou adjectivales [= « être »].

Pred(*abri*) = *abriter***1a**, *protéger***I.1a** [N]

Dans cette expression, **Pred**(*abri*) doit se lire 'être un abri'; ce sens est exprimé par *abriter***1a** ou par *protéger***I.1a**.

Cette FL apparaît le plus souvent en combinaison avec d'autres FL. [Voir les exemples donnés pour la FL **Minus** au n° 22.]

32. **Oper**₀, **Oper**₁, **Oper**₂... : verbe sémantiquement vide qui prend le pronom impersonnel (*il*) ou le nom du premier, deuxième... actant du mot-clé C₀ comme son sujet grammatical (SG), et le mot-clé C₀ lui-même comme son complément d'objet (CO) principal.

Oper₀(*vent***I.1**) = *faire* [*du vent*] [*Il fait du vent*]

Oper₁(*attention*) = *faire* [*attention* à N]

Oper₂(*attention*) = *attirer* [*l'attention* de N]

Oper₁(*conseil***I.1**) = *donner* [*un conseil* à N]

Oper₃(*conseil***I.1**) = *recevoir* [*un conseil* de N]

Oper₁(*liste*) = *dresser* [*une liste* de N]

Oper₂(*liste*) = *figurer* [*sur une liste*]

33. **Func**₀, **Func**₁, **Func**₂... : verbe sémantiquement vide qui prend C₀ comme son SG et, dans le cas où le mot-clé C₀ a des actants, le nom du premier, deuxième... actant de C₀ comme son CO principal.

Func₀(*silence*) = *régner*

Func₁(*aide***1b,2**) = *venir*, *provenir* [*de* N]

Func₂(*liste*) = *contenir*, *comprendre* [N]

N.B. : Dans certains cas, **Func**₀ peut être réalisé en français par une construction impersonnelle avec un sujet grammatical « scindé » en deux :

La neige tombe [= **Func**₀] ~ *Il tombe* [= **Func**₀] *de la neige*.

Une telle possibilité est explicitement indiquée dans l'article de dictionnaire du mot-clé (sous **Func**₀).

34. **Labor_{ij}** : verbe sémantiquement vide qui prend le nom de l'actant **i** comme son SG, le nom de l'actant **j** comme son CO principal, et C₀ comme son deuxième CO.

Labor₁₂(*horreur*) = *avoir* [N en horreur]

Labor₁₂(*soin*) = *entourer* [N de soins]

35. **Involv** : verbe ayant le sens « impliquer, affecter » qui a le mot-clé C₀ comme sujet grammatical [= SG] et dont le complément d'objet principal est le nom de l'entité impliquée dans la situation 'C₀' sans en être nécessairement un actant « légitime ». Autrement dit, **Involv** est une action du référent de C₀ qui n'est pas prévue par la définition de C₀, mais qui est pourtant assez typique pour avoir une expression particulière. Très souvent, l'impact décrit par la FL **Involv** est perçu comme négatif, d'où l'emploi d'une *configuration* des FL qui comporte **AntiBon** et ainsi exprime l'évaluation.

Involv(*vent*I.1) = *agiter, secouer* [un arbre]

Involv(*odeur*) = *remplir*¹II.3 [la pièce]

Involv(*soleil*) = *inonder* [la pièce]

AntiBon₂ + **Involv**(*vent*I.1) = *cingler, brûler*II.4 [le visageI.a de Pierre];
plier, incliner, courber [les roseaux]

AntiBon₂ + **Involv**(*vague*) = *balayer* [la côte]

AntiBon₂ + **Involv**(*soleil*) = *brûler*¹II.3a [N]

AntiBon₂ + **Involv**(*voiture*) = *frapper* [N]; *écraser, faucher, renverser* [N] |

N désigne un 'animé'; *accrocher, heurter* [N] | N désigne un 'inanimé'

36. **Incep**, **Cont**, **Fin** : « commencer », « continuer », « cesser »; ces FL s'emploient — si elles s'appliquent à un nom — en combinaison avec les FL **Oper_i**, **Func_i** ou **Labor_{ij}**.

IncepOper₁(*forme*) = *prendre* [la forme de N]

ContOper₁(*influence*) = *garder* [son influence sur N]

FinOper₁(*influence*) = *perdre* [son influence]

IncepFunc₀(*vent*I.1) = *se lever*

Magn + **IncepFunc₁**(*colère*1) = *s'emparer* [de N]

FinFunc₀(*vent*I.1) = *se calmer*

37. **Caus**, **Liqu**, **Perm** : « causer » ('faire en sorte que quelque chose ait lieu'), « liquider » ('faire en sorte que quelque chose n'ait pas lieu') et « permettre » ('ne pas faire en sorte que quelque chose n'ait pas lieu'), respectivement; ces FL s'emploient — tout comme les FL **Incep**, **Cont**, **Fin**, si elles s'appliquent à un nom — en combinaison avec les FL **Oper_i**, **Func_i** ou **Labor_{ij}**.

CausOper₁(*désespoir*₁) = *pousser*, *réduire* [N *au désespoir*], *jeter* [N *dans le désespoir*], *frapper* [N *de désespoir*]

CausFunc₁(*difficulté*) = *créer*, *poser* [une *difficulté pour* N]

LiquFunc₀(*assemblée*) = *dissoudre* [l'*assemblée*]

LiquFunc₂(*attention*) = *détourner* [son *attention de* N]

Perm₁Fact₀(*colère*_{1,2}) = *s'abandonner* [à la *colère*]

Caus₂Func₂(*attention*) = *accaparer* [l'*attention de* N]

Liqu₁Func₀(*peur*) = *surmonter*, *vaincre* [sa *peur*]

Liqu₁Func₀(*colère*_{1,2}) = *étouffer* [sa *colère*]

N.B. 1 : Du point de vue sémantique, une causation est toujours la causation d'un commencement, d'une continuation ou d'une cessation; on a donc nécessairement les FL complexes **CausIncep**, **CausCont** et **CausFin**. Cependant, pour abrégé, nous notons **CausFin** comme **Liqu** et **CausIncep** comme **Caus**. **CausCont** apparaît telle quelle, car cette FL est peu fréquente.

N.B. 2 : Les trois fonctions causatives prennent généralement comme SG un élément qui n'est pas un participant de la situation désignée par C₀; c'est-à-dire qu'elles ajoutent un actant extérieur à 'C₀' — le causateur. Cependant, il est aussi possible que le causateur soit un des participants de 'C₀'. Dans ces cas, **Caus**, **Liqu** et **Perm** sont munis de l'indice actanciel correspondant. Ainsi **Caus₂** signifie que le causateur est le deuxième actant de C₀.

38. **Real₁**, **Real₂...** : verbe ayant le sens « réaliser » ('faire avec la chose ce à quoi elle est destinée') qui prend C₀ comme son CO principal et le nom du premier, deuxième... actant de C₀ comme son SG.

Real₁(*bataille*) = *gagner* [la *bataille*]

Real₁(*toast*) = *porter* [un *toast à* N]

Real₁(*piège*) = *tendre* [un *piège à* N]

Real₂(*piège*) = *tomber* [dans un *piège*]

Real₂(*problème*) = *résoudre* [le *problème*]

AntiReal₂(*piège*) = *éviter* [un *piège*]

Real₃(*ordre*) = *exécuter* [l'*ordre* de N]

39. **Fact₀**, **Fact₁**, **Fact₂**... : verbe ayant le sens « se réaliser » ('fait ce qu'il est destiné à faire / censé faire') qui prend C₀ comme son SG et le nom du premier, deuxième... actant de C₀ (si C₀ a un actant) comme son CO principal.

Fact₀(*soupçon*) = *se confirmer*

AntiFact₁(*mémoireI.1*) = *trahir* [N]

Fact₂(*mémoireI.1*) = *garder, retenir* [N]

40. **Labreal_{i j}** : verbe ayant le sens « réaliser » (cf. **Real**) qui prend le nom de l'actant *i* comme son SG, le nom de l'actant *j* comme son CO principal, et C₀ comme son deuxième CO.

Labreal_{1 2}(*scie*) = *couper* [N avec une *scie*]

Labreal_{1 2}(*mémoireI.1*) = *conserver* [N en *mémoire*]

Syntaxiquement,

Real : **Fact** : **Labreal** = **Oper** : **Func** : **Labor**;

autrement dit, **Real₁** est **Oper₁** + « réaliser », tandis que **Fact₀**, c'est **Func₀** + « se réaliser », etc.

41. **Manif** : « se manifester dans... »; C₀ est le SG de **Manif**.

Manif(*opinion3b*) = *s'exprimer* [dans N]

MagnManif(*joie1*) = *jaillir, éclater*

MagnManif(*désespoir1*) = *éclater*

Très souvent, **Manif** apparaît avec **Caus₁**, avec laquelle elle forme une FL complexe :

Caus₁Manif(*excuse*) = *présenter* [*ses excuses*]

Caus₁Manif(*opinion1*) = *exprimer, formuler* [*son opinion*]

42. **Prepar** : « préparer » (pour l'usage ou le fonctionnement).

PreparFact₀(*fusil*) = *charger* [*le fusil*]; *braquer* [*le fusil*] // *mettre en jouẽ*^a

PreparFact₀(*voiture*) = *mettre* [*la voiture*] *au point* // *faire le plein*; *enclencher les vitessesII.a*, *embrayer*

43. **Prox** : « être sur le point de... ».

ProxOper₁(*désespoir1*) = *être au bord* {à la limite} [*du désespoir*]

ProxFunc₀(*orage1*) = (s')*approcher*

44. **Degrad** : « se dégrader », « devenir pire » [de façon permanente].

Degrad(*cœur1.1a*) = *défaillir, faiblir, flancher*

Degrad(*lait*) = *tourner*

Degrad(*vin*) = *s'aigrir, tourner à l'aigre*

45. **Obstr** : « fonctionner avec difficulté » [de façon temporaire].

Obstr(*souffle*) = *manquer*

46. **Excess** : « fonctionner d'une façon excessive ».

Excess(*cœur1.1a*) = *palpiter, accélérer*

Excess(*moteur*) = *s'emballer*

47. **Son** : « émettre le son typique ».

Son(*plancher*) = *craquer*

Son(*chien*) = *aboyer*

48. **Imper** : formule exclamative qui exprime l'ordre, la prière, etc. autrement que par une forme impérative du verbe.

Imper(*secourir*) = *Au secours!*

Imper(*tirer*) = *Feu!*

49. **Perf** : action complétée.

S₁Perf(*s'évader*) = [un] *évadé*

S₁Perf(*marier*) = *époux*

50. **Result** : expression verbale désignant le résultat escompté d'un événement.

Result₁Perf(*promettre1*) = // *être obligé [de V_{inf}]*

[‘celui qui a promis se trouve obligé de faire ce qu'il a promis’]

51. **Sympt_{ijk}** : « symptôme » — expression verbale signifiant un symptôme physique d'un état psychique d'un être.

Sympt prend trois actants syntaxiques profonds qui sont désignés de la façon suivante : l'indice 1 correspond à la partie du corps ou à l'organe impliqué; l'indice 2 correspond à la personne « propriétaire de cette partie du corps » qui se trouve dans l'état psychique en question; et l'indice 3 correspond à l'état psychique.

Contrairement aux FL **Conv_{ijk}**, **Labor_{ijk}**, **Labreal_{ij}**, etc., où les indices actanciels sont les actants du mot-clé, pour la FL **Sympt_{ijk}**, la nature sémantique des indices est fixe. L'ordre des indices actanciels avec **Sympt** signale le rôle syntaxique de surface rempli par l'actant correspondant : l'indice venant en premier correspond au SG de l'expression de **Sympt**, celui venant en deuxième, à son CO principal et celui venant en dernier, à son CO secondaire.

Excess^{motor}(dents_{1.a}) — Sympt_{2 1 3}(colère₁) = grincer des dents (de colère)
remuer involontairement la tête_{1.a}... — **Sympt_{2 1}(avoir sommeil) = dodeliner de la tête**

Obstr(parole) — Sympt_{2 3}(étonnement) = être muet (d'étonnement)

Excess(cheveux_{1.2}) — Sympt_{1 3}(horreur) = ses cheveux se dressent (d'horreur)

La FL **Sympt** s'utilise surtout avec les FL **Excess**, **Obstr**, etc., qui expriment le « symptôme » lui-même.[...] » (DEC IV, à paraître).