

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

DIPARTIMENTO DI

Lingue e Letterature straniere

SCUOLA DI DOTTORATO DI

Scienze Umanistiche

DOTTORATO DI RICERCA IN

Letterature Straniere, Lingue e Linguistica

CICLO /ANNO : XXXIV – 2018

COLLOCATIONS ET TERMINOLOGIE : EXTRACTION
SEMI-AUTOMATIQUE ET CLASSEMENT DES COLLOCATIONS
DANS LE DOMAINE DU COMMERCE INTERNATIONAL

S.S.D. L-LIN-04

Coordinatore: Prof.ssa Anna Bognolo (Università di Verona)

Tutor: Prof. Paolo Frassi (Università di Verona)

Co-Tutor: Prof. Patrick Drouin (Université de Montréal)

Dottorando: Dott.ssa Silvia Calvi

Résumé

Notre thèse se focalise sur les relations syntagmatiques que les termes nouent entre eux, en approfondissant l'étude des unités phraséologiques de type *collocation*. Leur représentation dans une base de données terminologiques n'est pas du tout immédiate à cause de plusieurs enjeux théoriques et pratiques concernant leur définition, leur extraction automatique et leur classement.

Pour essayer de donner une réponse à ces questions, nous avons organisé notre étude en cinq chapitres.

Le premier chapitre définit le figement linguistique, alors que, dans le deuxième chapitre, nous focalisons notre attention sur les collocations, en langue générale et en terminologie. Ce parcours se conclut par la présentation de la définition de *collocation* que nous avons adoptée en terminologie, une définition qui, inspirée de la Lexicologie Explicative et Combinatoire (Mel'čuk *et al.* 1995), s'appuie sur des critères quantitatifs et qualitatifs : la collocation est un phrasème semi-contraint récurrent composé de deux éléments – la base, terme du domaine de référence, et le collocatif – qui se relie par un lien sémantico-syntaxique, c'est-à-dire par une fonction lexicale (Mel'čuk, Polguère 2021).

Après avoir défini la *collocation*, le troisième chapitre approfondit la question de son extraction automatique, en décrivant plusieurs techniques et outils disponibles. Dans ce panorama, au chapitre 4, après avoir présenté le corpus sur lequel repose cette étude, le corpus du commerce international DIACOM-fr 1985-2020 réalisé au sein du projet DIACOM du Département de Langues et Littératures Étrangères de l'Université de Vérone, et l'étape de prétraitement des textes, nous décrivons notre méthodologie d'extraction automatique des collocations. Il s'agit d'une méthodologie hybride développée *ad hoc* grâce à l'emploi de deux outils *Stanza* et *TermoStat Web 3.0* ; cette méthodologie s'appuie sur des critères qualitatifs et quantitatifs. Nous avons extrait des paires de mots de type Nom + Adjectif, Nom + Préposition + Nom, Nom (sujet) + Verbe, Verbe + Nom (complément), ayant une fréquence et un pouvoir d'association élevés ; de plus, intéressée aux collocations du commerce international, nous n'avons qu'extrait les paires ayant un score de spécificité $\geq 1,96$. L'analyse des résultats relève un haut pourcentage de bruit dans les données, ce qui nous oblige à procéder à leur filtrage manuel.

Enfin, ce n'est que dans le dernier chapitre que nous décrivons et analysons les résultats obtenus : 951 collocations du domaine du commerce international. Nous allons décrire une méthode d'analyse qui, dans l'avenir, permettra une transposition au niveau informatique des collocations extraites et analysées dans la base de données terminologiques DIACOM-fr en voie de constitution à l'Université de Vérone.

Abstract

This thesis focuses on the syntagmatic relations between terms, by studying a specific type of phraseological unit, the collocation. Their representation in a terminology database is not at all immediate because of several theoretical and practical issues concerning their definition, automatic extraction and classification.

To try to answer these questions, this study is organised in five chapters.

The first chapter defines the notion of *idiomaticity*, while the second chapter focus its attention on collocations, in general language and in terminology. This path leads to the presentation of the definition of *collocation* adopted in this terminological study, a definition that, inspired by Explanatory and Combinatorial Lexicology (Mel'čuk et al. 1995), is based on quantitative and qualitative criteria: the collocation is a recurrent semi-constraint phraseological unit composed by two elements - the base, a term of the domain of reference, and the collocate - which are connected by a semantic-syntactic link, i.e. by a lexical function (Mel'čuk, Polguère 2021).

After defining collocation, the third chapter describes its automatic extraction, presenting several techniques and tools. In this overview, in chapter 4, after presenting the corpus on which this study is based, the DIACOM-fr 1985-2020 international trade corpus carried out within the DIACOM project of the Department of Foreign Languages and Literatures of the University of Verona, and the text preprocessing step, the methodology for automatic collocation extraction adopted in this study is described. It is a hybrid methodology developed *ad hoc* using two tools *Stanza* and *TermoStat Web 3.0* ; this methodology is based on qualitative and quantitative criteria: in particular, word pairs of the type Noun + Adjective, Noun + Preposition + Noun, Noun (subject) + Verb, Verb + Noun (complement), having a high frequency and a high power of association are extracted; moreover, interested in the collocations of the international trade, only the pairs having a score of specificity $\geq 1,96$ are considered.

The analysis of the results reveals a high percentage of noise in the data, which forces to proceed to manual filtering. In the last chapter the 951 collocations from the international trade domain are described and analysed. This method of analysis will allow, in the future, an automatic implementation of the collocations extracted and analyzed in the terminological database DIACOM-fr in the process of being built at the University of Verona.

Table des matières

Introduction	9
Chapitre 1	14
Le figement linguistique : cadre historique et état de l'art	14
1.1 Le figement en grammaire	15
1.2 Le figement et les tendances sémantiques en linguistique française (1900-1930).....	19
1.3 Le figement et les tendances syntaxiques en linguistique française (1960-1970)	26
1.4 La Lexicologie Explicative et Combinatoire : les <i>phrasèmes</i>, énoncés multilexémiques non libres.....	32
1.5 Le figement à phrase entière de Ivan Fonagy et de Maurice Gross	35
1.6 Gaston Gross et les propriétés générales du figement.....	37
1.7 Les degrés de figement : un phénomène scalaire	40
1.8 Le figement entre traduction, enseignement des langues étrangères et linguistique de corpus : le contexte extrahexagonal	43
1.9 Le figement en traduction, lexicographie, enseignement/apprentissage du lexique et Traitement Automatique des Langues	46
1.9.1 Le figement et la traduction interlinguistique	46
1.9.2 Le figement et la lexicographie.....	49
1.9.3 Le figement et l'enseignement/apprentissage du lexique	55
1.9.4 Le figement et le Traitement Automatique des Langues	56
Chapitre 2	60
La collocation en langue générale et en terminologie	60
2.1 La collocation en langue générale : les approches quantitatives	61
2.1.1 Le contextualisme britannique : des origines à Firth	61
2.1.2 La grammaire fonctionnelle de Halliday et l'étude des collocations....	64

2.1.3 Sinclair et la linguistique de corpus	65
2.1.4 Les principales mesures statistiques pour l'analyse des collocations ...	68
2.2 La collocation en langue générale : les approches qualitatives	71
2.2.1 La théorie de Hausmann : les collocations, des combinaisons contraintes et orientées	72
2.2.2 Le BBI Combinatory Dictionary of English et la description lexicographique des collocations anglaises.....	73
2.2.3 La LEC et les collocations : des phrasèmes semi-contraints	77
2.2.4 La sémantique des cadres : collocations et analyse des éléments du cadre	90
2.3 La collocation entre approches quantitatives et qualitatives.....	92
2.4 La collocation en terminologie	92
2.4.1 Les unités phraséologiques en terminologie : termes complexes de type <i>locution</i> ou collocations terminologiques ?.....	93
2.4.2 Histoire du traitement terminologique des unités multilexémiques et des relations syntagmatiques entre des termes.....	101
2.4.3 La collocation en langues de spécialité et les modèles de la langue générale	105
2.4.4 La collocation en langues de spécialité : l'adaptation des modèles de la langue générale.....	107
2.4.5 La collocation de la langue générale et la combinaison lexicale spécialisée	112
2.5 Une nouvelle définition de <i>collocation</i> en terminologie entre approches quantitatives et qualitatives.....	116
Chapitre 3	121
L'extraction automatique des collocations terminologiques : état de l'art ..	121
3.1 L'extraction automatique des collocations : les méthodes statistiques, linguistiques et hybrides	121
3.1.1 Les méthodes statistiques.....	122
3.1.2 L'introduction des critères linguistiques.....	124
3.1.3 Les méthodes d'extraction automatique hybride	125

3.2 L'extraction automatique des collocations : les méthodes d'apprentissage automatique supervisé.....	128
3.3 L'extraction automatique des collocations : les extracteurs terminologiques	129
3.4 Les collocations terminologiques et l'extraction semi-automatique	136
Chapitre 4	138
Méthodologie : le corpus du commerce international DIACOM-fr 1985-2020 et l'extraction semi-automatique des collocations.....	138
4.1 Le projet DIACOM et le corpus DIACOM-fr.....	139
4.1.1 Le sous-corpus du commerce international 1985-2020	143
4.2 La conversion en .txt et le nettoyage des textes du corpus.....	159
4.2.1 <i>Abbyy FineReader</i> et son exploitation pour la conversion et le nettoyage des textes.....	162
4.3 L'élaboration d'une méthodologie d'extraction semi-automatique des collocations en terminologie.....	164
4.4 Extraction automatique ou semi-automatique : l'importance du filtrage manuel	169
4.5 Méthodologie : synthèse et remarques conclusives.....	171
Chapitre 5	174
Les collocations du domaine du commerce international	174
5.1 Collocations et fonctions lexicales : aperçu général.....	175
5.1.1 Collocations de type Nom+ Adjectif et Nom+ Préposition+ Nom.....	175
5.1.2 Collocations à collocatif verbal.....	187
5.1.3 Remarques sur les collocations et les fonctions lexicales dans le domaine du commerce international	195
5.2 Collocations : liste exhaustive pour la création des réseaux lexicaux	196
5.2.1 Le modèle DIACOM-fr des fiches terminologiques et l'importance des relations syntagmatiques.....	198
5.3 Collocations et ressources terminologiques : une mise en perspective.....	

.....	275
5.4 Classement des collocations : quelques remarques conclusives.....	277
Conclusion.....	279
Bibliographie	282
Sitographie	303
Annexes	305
Annexe I : Exemples de FL en français, anglais et italien.....	305
Annexe II : Les bases/termes du domaine du commerce international	309

Introduction

DIACOM-fr fait partie des nombreux projets qui constituent le projet d'excellence *Le Digital Humanities applicate alle lingue e letteratura straniera (Les humanités numériques appliquées aux langues et littératures étrangères)* du Département de Langues et Littératures Étrangères de l'Université de Vérone (2018-2022). Il s'agit d'un projet de nature terminologique qui se fixe plusieurs objectifs : la constitution d'un corpus concernant le domaine du commerce international, son interrogation et l'extraction de termes simples et complexes pour la création d'une base de données terminologiques de type *réseau lexical* (Polguère 2014a ; 2014b). Au sein de ce projet, notre thèse se focalise sur les relations syntagmatiques que les termes nouent entre eux, en approfondissant la question des unités phraséologiques de type *collocation*.

La représentation des collocations dans une base de données terminologiques n'est pas du tout immédiate à cause de plusieurs enjeux théoriques et pratiques concernant cette entité phraséologique. Tout d'abord, le premier problème est inhérent à la définition même de *collocation*, un « phénomène linguistique [...] particulièrement épineux à définir » (Tutin 2010 : 1075). La profusion de définitions, des approches quantitatives aux approches qualitatives, démontre qu'il n'en existe pas de définition universellement reconnue. Le nombre de définitions augmente en passant des études de la langue générale aux études terminologiques, dont l'intérêt principal porte sur l'analyse des noms et des syntagmes nominaux. La ressemblance syntaxique entre les collocations de type Nom + Adjectif (ex. : *prix attractif*) et Nom + Préposition + Nom (ex. : *groupe d'entreprises*) et les termes complexes (ex. : *commerce électronique, marché de consommation*) demande des éclaircissements pour distinguer ces entités phraséologiques caractérisées par des propriétés sémantiques différentes. Notre intérêt se concentre non seulement sur les collocations Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom, mais également sur les collocations à collocatif verbal (ex. : *attirer des clients*) qui revêtent un rôle d'indéniable importance au sein des discours spécialisés et qui méritent un traitement spécifique lors de la

constitution des produits terminologiques. À partir de ces prémisses, la proposition d'une définition univoque propre aux langues de spécialité de *collocation terminologique* s'impose.

Quant aux collocations, le deuxième écueil à surmonter concerne leur extraction automatique en langues de spécialité : en effet, à cause de leur nature semi-contrainte, elles présentent un caractère plus imprévisible que les termes. Les différentes parties du discours impliquées, la disjonction, l'ambiguïté syntaxique et la polysémie de ses composantes (Maniez 2002 ; L'Homme 2020b) rendent difficile la mise en place des algorithmes permettant leur extraction automatique. De plus, la présence de plusieurs définitions de *collocation* impose une réflexion supplémentaire : il est nécessaire de choisir la méthode d'extraction automatique la plus performante en fonction de la définition adoptée.

Il faut aussi s'interroger sur la place à accorder à cette unité phraséologique à l'intérieur d'une base de données terminologiques. En effet, si le traitement et la présentation des termes simples et complexes ne posent pas de difficultés particulières, ce n'est pas le cas des collocations. Plusieurs ressources terminologiques n'accordent pas d'espace à la combinatoire des termes et, par conséquent, à la description des collocations terminologiques ou, dans le cas contraire, elles ne les répertorient pas de manière univoque, en créant plus d'ambiguïté autour de ce phénomène linguistique. À notre avis, le caractère partiellement imprévisible et semi-contraint sur les axes syntagmatique et paradigmatique impose l'enregistrement de ces unités phraséologiques dans des ressources terminologiques. De plus, nous sommes convaincue que la terminologie n'est pas seulement l'étude des termes simples et complexes d'un domaine de spécialité, mais aussi l'étude de leur mise en discours : cela passe nécessairement par l'analyse de la combinatoire des termes, notamment par l'analyse des collocations typiques du domaine de référence.

À partir de ces réflexions, nous nous occupons de l'extraction des collocations terminologiques et de leur analyse dans le but ultime de les implémenter dans la base de données terminologiques DIACOM-fr. Plus particulièrement, nous nous interrogeons sur la possibilité d'extraire de manière

automatique ou semi-automatique les unités phraséologiques de type *collocation* à partir d'un corpus terminologique de textes concernant le domaine du commerce international. Nous visons à présenter la méthode d'extraction la plus performante du point de vue quantitatif et qualitatif en fonction de la définition de *collocation* que nous avons adoptée, qui s'inspire de la définition proposée par la Lexicologie Explicative et Combinatoire (Mel'čuk 1993 ; 2013 ; Mel'čuk *et al.* 1995) : une unité phraséologique semi-contrainte sur les axes syntagmatique et paradigmatic composée de deux éléments – la base, terme du domaine de référence, et le collocatif, reliés par un lien sémantico-syntaxique récurrent. Nous tenons à souligner que notre extraction ne sera que semi-automatique : en fait, la complexité sémantique de la définition de *collocation* que nous avons adoptée nous oblige à filtrer de manière manuelle les résultats de l'extraction automatique.

Ensuite, après avoir repéré les collocations typiques du domaine du commerce international, nous nous interrogeons sur leur représentation dans une base de données terminologiques de type *réseau lexical* ; nous nous proposons de représenter ces unités phraséologiques dans le respect de leurs propriétés sémantico-syntaxiques. De plus, vu que notre étude est de nature terminologique, nous visons à vérifier l'existence de différences substantielles entre les collocations de la langue générale et celles des langues de spécialité, plus particulièrement, si les bases et les collocatifs des collocations des langues de spécialité présentent des liens sémantico-syntaxiques différents par rapport aux liens qui caractérisent les collocations dans la langue générale.

Pour essayer de donner une réponse à ces questions, nous avons organisé notre étude en cinq chapitres.

Le premier chapitre définit le figement linguistique : nous présentons les principales spéculations autour du figement en grammaire et en linguistique pour comprendre la complexité et la variété concernant ce phénomène linguistique. De plus, nous illustrons des études contemporaines concernant les axes principaux de recherche du figement, c'est-à-dire les études relevant de la traduction interlinguistique, de la lexicographie, de

l'enseignement/apprentissage du lexique et du Traitement Automatique des Langues.

Après avoir passé en revue les principales catégories d'expressions figées, dans le deuxième chapitre, nous focalisons notre attention sur la collocation, expression au figement partiel. Ce chapitre se compose de trois parties. Dans la première partie, nous présentons des études concernant la langue générale, en décrivant les approches les plus connues dans le cadre de l'analyse des collocations : des approches quantitatives et qualitatives. Dans la seconde partie, nous analysons, en revanche, les principales caractéristiques de la collocation terminologique, qui la distinguent des autres unités phraséologiques et terminologiques. Le chapitre se conclut par la présentation de la définition de *collocation* que nous avons adoptée, une définition qui s'appuie sur des critères quantitatifs, qualitatifs et terminologiques.

Le troisième chapitre se focalise sur la question de l'extraction automatique des collocations en langues de spécialité. Après avoir présenté plusieurs techniques et méthodes d'extraction automatique, nous observons qu'elles donnent de bons résultats si et seulement si le terminologue établit des critères définitoires opérationnels que les informaticiens peuvent développer dans des logiciels spécifiques. S'agissant de critères qui changent en fonction de chaque projet terminologique, il est évident que chaque étude doit opérer un choix méthodologique permettant d'employer l'outil le plus performant.

Le quatrième chapitre décrit la méthodologie adoptée au sein du présent travail de thèse. Dans une première partie, nous présentons le corpus sur lequel repose cette étude : le corpus DIACOM-fr 1985-2020 qui concerne le commerce international. Ce corpus, composé de 376 textes, 5 447 585 occurrences et 112 819 différentes formes, a été conçu en s'appuyant sur plusieurs critères : un critère chronologique, un critère thématique et un critère textuel. Ensuite, nous présentons l'étape de prétraitement des textes et de leur nettoyage à travers l'outil *Abbyy FineReader* qui précède la phase d'extraction automatique, dont les détails sont décrits dans la deuxième partie de ce chapitre. Il s'agit d'une méthodologie hybride qui s'appuie sur des critères linguistiques, statistiques et terminologiques et qui a été développée *ad hoc* grâce à l'emploi de deux outils :

Stanza et TermoStat Web 3.0. Enfin, l'analyse des résultats de l'extraction automatique relève le haut pourcentage de bruit dans les données, ce qui nous oblige à procéder à leur filtrage manuel selon des critères linguistiques et terminologiques.

Le cinquième et dernier chapitre décrit les résultats obtenus : 951 collocations appartenant au domaine du commerce international. Tout d'abord, les collocations sont classées par leurs propriétés sémantico-syntaxiques en distinguant les collocations de type Nom + Adjectif, Nom + Préposition + Nom et les collocations à collocatif verbal. Ensuite, nous présentons une liste exhaustive des collocations repérées, ordonnées en fonction de leurs bases. En effet, pour chaque base, après avoir donné sa définition, nous dressons une liste de ses collocatifs, et pour chaque collocatif nous indiquons sa partie du discours, sa fréquence et son PMI en référence au corpus DIACOM-fr, la fonction lexicale, c'est-à-dire le lien sémantico-syntaxique qui le relie à la base de référence et une glose sémantique permettant de mieux comprendre le sens de la collocation en question. Enfin, nous proposons des réflexions concernant les applications concrètes envisagées par ce parcours, des applications qui touchent plusieurs axes de recherche : la terminologie, la lexicographie fonctionnelle, la terminographie, la traduction et la didactique des langues spécialisées.

Cette description permettra, pour des études futures, une transposition au niveau informatique pour la représentation ultime des collocations dans la base de données terminologiques DIACOM-fr, dans le respect des propriétés sémantico-syntaxiques propres à cette unité phraséologique. Leur future inclusion dans cette base de données terminologiques assurera la possibilité de représenter correctement, non seulement les termes simples et complexes du domaine du commerce international, mais aussi leur combinatoire. Les utilisateurs de cette ressource pourront développer leurs compétences terminologiques en ce qui concerne la mise en discours des termes, en ayant à disposition une base de données exhaustives de la terminologie du commerce international.

Chapitre 1

Le figement linguistique : cadre historique et état de l'art

Le figement est un phénomène linguistique complexe qui a donné lieu à un foisonnement de termes : *expression idiomatique*, *idiotisme*, *unité phraséologique*, *phrasème* ne sont que des exemples de termes auxquels les linguistes ont fait recours pour dénommer le *figement*. À ce propos, il faut s'interroger sur l'introduction d'une définition univoque de ce phénomène, dont Misri (1987) en propose une plutôt générique :

Nous considérons [...] comme *figement* tout groupe de monèmes qui présente un blocage total ou quasi total des axes paradigmatique et syntagmatique, c'est-à-dire une impossibilité ou une réduction importante des possibilités de commutation et/ou d'expansion partielle (Misri 1987 : 72).

Dans toute expression figée, les transformations sur les axes paradigmatique et/ou syntagmatique sont bloquées ou réduites. L'impossibilité ou la réduction des possibilités de commutation, c'est-à-dire la substitution des constituants avec des synonymes, concerne l'axe paradigmatique, alors que l'impossibilité ou la réduction des possibilités d'expansion partielle, c'est-à-dire le fait d'ajouter des unités lexicales à l'intérieur du groupe figé, concerne l'axe syntagmatique. Il faut préciser que les expressions figées se distinguent en expressions complètement figées, bloquées sur les deux axes, et expressions au figement partiel, c'est-à-dire des expressions dont le figement n'intéresse qu'un seul axe à la fois. Par exemple, l'expression *casser sa pipe* (= 'mourir') ne permet aucune substitution sur l'axe paradigmatique (**briser sa pipe*), ni aucun ajout sur l'axe syntagmatique (**casser sa nouvelle pipe*) : c'est une expression complètement figée qui se distingue d'autres expressions, comme par exemple *porter une*

accusation, expression au figement partiel, dans laquelle nous pouvons ajouter des éléments comme dans *porter une grave accusation*, mais qui nous ne permet pas de substituer ses composantes par des termes suffisamment synonymiques, comme **amener une accusation*.

À partir de la définition de Misri, l'objectif de ce premier chapitre est d'illustrer comment le figement a été décrit en grammaire et en linguistique : l'étude de son évolution historique permettra de comprendre la complexité et la variété qui dénotent ce phénomène linguistique. Nous illustrerons aussi des études contemporaines concernant le rapport du figement avec la traduction interlinguistique, la lexicographie, l'enseignement/apprentissage du lexique et le Traitement Automatique des Langues. Nous nous focaliserons sur le contexte français, sans pour autant négliger les études les plus significatives dans d'autres traditions linguistiques.

1.1 Le figement en grammaire

En ce qui concerne le traitement du figement en grammaire, nous partageons l'hypothèse de Lépinette (2011), selon laquelle on peut parler de :

l'inexistence d'un statut théorique du figement dans les deux courants grammaticaux dominants depuis le début du XVI^e siècle – Grammaire Latine Étendue (GLE[...]) et, à partir de la fin du XVII^e siècle, Grammaire Générale (GG, coexistant avec la GLE jusqu'au XX^e siècle) (Lépinette 2011 : 319).

D'abord, en suivant le modèle de Lépinette, nous décrivons les positions de deux courants grammaticaux dominants à partir du XVI^e siècle : les grammaires qui suivent le modèle latin, courant dénommé *Grammaire Latine Étendue* par Auroux (1992) et le modèle de la *Grammaire Générale et Raisonnée* de Port Royal conçue en 1660. Ensuite, à titre d'exemple, nous illustrerons ce phénomène linguistique dans Riegel *et al.* (2016 [1994]).

Au sein du courant de la *Grammaire Latine Étendue*, le figement est étudié selon deux approches différentes : la réflexion théorique s'oppose à l'intérêt pratique concernant la traduction et l'apprentissage des expressions figées dans

d'autres langues étrangères. D'une part, plusieurs études (Nebrija 1492 ; Ramus 1562 ; Maupas 1618) cherchent à classer les expressions figées dans des parties du discours ; en effet, l'impossibilité de « transcender la chaîne linéaire » (Lépinette 2011 : 321) crée une difficulté de classement – et donc de définition – de ce phénomène qui va au-delà des éléments unitaires auxquels la *Grammaire Latine Étendue* s'intéresse d'habitude. D'autre part, plusieurs études présentent un intérêt essentiellement pratique : par exemple, Miranda (1565), enseignant d'espagnol à des italophones, dresse une liste d'expressions figées que « les étrangers doivent connaître [...] [et] mémoriser » (Lépinette 2011 : 324) pour les employer d'une manière correcte.

L'intérêt immanent typique de la *Grammaire Latine Étendue* s'oppose à l'étude transcendante de la relation langage-pensée développée auprès de la *Grammaire Générale et Raisonnée* de Port Royal. Cette grammaire soutient l'existence d'un ordre naturel commun à toute langue et, en même temps, d'un ordre arbitraire qui varie dans les différentes langues. Deux grammairiens inspirés de ce courant, Du Marsais et Beauzée, veulent « établir avec plus de précision ce qui, dans le discours des diverses langues, relève de l'*ordre arbitraire* » (Lépinette 2011 : 327). Du Marsais analyse l'ordre arbitraire en observant des constructions usuelles, des tours figés qui dénotent la façon de parler d'une langue donnée et qui causent des problèmes lors de leur traduction ; plus particulièrement, à la voix *anglicisme* de l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*¹, il présente un exemple d'un tour figé typique de la langue anglaise *whip into good manners* :

Si l'on disoit en François *fouetter dans des bonnes mœurs*, *whip into good manners* ; au lieu de dire, *fouetter afin de rendre meilleur*, ce seroit un *anglicisme*, c'est-à-dire, que la phrase seroit exprimée suivant le tout, le génie & l'usage de la langue Angloise (Encyclopédie 1751 : *ad vocem*).

Cette réflexion s'applique à plusieurs langues, « car on dit un *gallicisme*, un *latinisme*, un *hellenisme*, pour dire une phrase exprimée suivant le tour François,

¹ En ce qui concerne l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* nous avons consulté l'Édition Numérique Collaborative et CRitique de l'*Encyclopédie* disponible sur le site : <http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedie/>.

Latin & Grec » (Encyclopédie 1751 : *ad vocem*). C'est Beauzée qui définit le terme le plus général pour parler de ce phénomène à la voix *idiotisme* de la même Encyclopédie :

IDIOTISME, subst. masc. (*Gramm.*) c'est une façon de parler éloignée des usages ordinaires, ou des lois générales du langage, adaptée au génie propre d'une langue particulière. [...]. C'est un terme général dont on peut faire usage à l'égard de toutes les langues ; un *idiotisme* grec, latin, français, &c. C'est le seul terme que l'on puisse employer dans bien des occasions ; nous ne pouvons dire qu'*idiotisme* espagnol, portugais, turc, &c. Mais à l'égard de plusieurs langues, nous avons des mots spécifiques subordonnés à celui d'*idiotisme*, & nous disons *anglicisme*, *arabisme*, *celticisme*, *gallicisme*, *germanisme*, *hébraïsme*, *hellénisme*, *latinisme*, &c. (Encyclopédie 1765 : *ad vocem*).

Les idiotismes changent d'une langue à une autre et c'est justement pour cela que Beauzée propose de les analyser d'un point de vue contrastif, aux fins de leur traduction. Au niveau pratique, l'étude de Beauzée n'est pas exhaustive : en effet, le corpus d'idiotismes qu'il présente n'est pas suffisamment représentatif pour parler d'une première théorisation de ce phénomène, dont l'explication est encore vague, approximative comme s'il s'agissait d'une exception, d'une déviance aux règles générales des langues. Après Beauzée, les grammaires inspirées de la *Grammaire Générale et Raisonnée* omettent l'analyse des idiotismes qui sont par contre approfondis dans des études concernant la traduction et l'apprentissage des langues étrangères. Par exemple, A. de Capmany (1776) dresse une liste d'expressions figées françaises qui ne peuvent pas être traduites de manière littérale en espagnol, en s'appuyant sur la définition d'*idiotisme* donnée par Beauzée.

Le manque d'une théorisation exhaustive, permettant de définir les traits essentiels du figement, est bien évident aussi dans les livres de grammaire du XX^e siècle (Misri 1987 : 73). Misri, analysant par exemple Brunot et Bruneau (1933), remarque que les grammaires de cette période abordent la notion de *figement* en traitant la question des mots composés et des locutions. Misri (1987 : 73) précise à ce propos que les mots-composés sont d'habitude des groupes nominaux (ex. : *timbre-poste*, *vif-argent* ou *pomme de terre*) ; en revanche, si le figement concerne d'autres parties du discours, il vaudrait mieux

parler de locutions : locutions adverbiales (ex. : *en vain, tout de suite*), prépositives (ex. : *auprès de, jusqu'à*), etc. Les expressions multilexémiques et figées typiques d'une langue qui n'appartiennent ni au groupe des mots-composés ni à celui des locutions sont généralement appelées *idiotismes* (ex. : *les carottes sont cuites, j'ai le cafard*). Dans son étude sur le figement, Misri (1987) présente les failles de cette terminologie que les grammaires traditionnelles exploitent et qui ne permet pas de classer de manière précise et complète les expressions figées :

D'après les définitions floues des termes que nous venons d'exposer, il serait difficile de tracer les limites exactes entre ces trois types de figements ; car une expression comme *pomme de terre*, qui est appelée *mot composé* en grammaire traditionnelle, pourrait être appelée *locution nominale* au même titre que les locutions verbales, adverbiales, etc., puisqu'elle correspond à la définition de locution : « réunion de deux ou plusieurs mots qui équivaut à » un nom. Et qu'est-ce qui nous empêcherait de l'appeler *idiotisme*, puisqu'il s'agit bien d'une expression « propre et particulière » à la langue française ? (Misri 1987 : 73-74).

Quelques années plus tard, Fiala partage la même idée à propos de la terminologie de la grammaire traditionnelle qui « n'a [...] traité le figement que partiellement et avec des critères imprécis » (Fiala 1989 : 139).

Ces critères imprécis dans l'étude du figement sont aussi évidents dans Riegel *et al.* (2016 [1994]). En effet, la consultation de *l'index des termes et des notions* montre l'absence de termes comme *expression figée, figement, gallicisme, idiotisme, phraséologie, série figée* etc. L'étude du figement passe par l'étude des noms composés et des locutions. Dans Riegel *et al.* (2016 [1994]) nous trouvons des approfondissements sur les noms composés non soudés (ex. : *rouge-gorge, laissez-passer, va-et-vient*), sur les locutions verbales lexicalisées (ex. : *faire long feu, tenir tête à, faire bon/mauvais ménage avec*), sur les locutions prépositionnelles (ex. : *à force de, par rapport à, conformément à, loin de, abstraction faite de, compte tenu de*) et sur les locutions conjonctives (ex. : *aussitôt que, alors que, avant que, à la condition que, en attendant que, du moment où*) (Riegel *et al.* (2016 [1994]) : 333, 312, 640, 793-844). De plus, Riegel *et al.* (2016 [1994]) introduisent des réflexions théoriques sur deux autres aspects du figement : sur les collocations et sur les verbes supports. Les

collocations sont définies comme des « affinités sélectives particulièrement contraignantes » (Riegel *et al.* 2016 [1994] : 233) ; il y a plusieurs mots dont la combinatoire peut être extrêmement réduite :

Ainsi *la tête* et *les yeux* sont respectivement les seuls compléments possibles des verbes *hocher* et *écarquiller* ; l'adverbe *grièvement* ne modifie naturellement que le participe *blessé* ; l'adjectif *accorte* n'est effectivement utilisé qu'au féminin pour caractériser quelques substantifs comme *servante*, *serveuse* et *soubrette* ; l'adjectif *saur* [...] ne s'applique qu'aux *harengs* ; à *gorge déployée* ne modifie que le verbe *rire* (Riegel *et al.* 2016 [1994] : 233).

Par contre, les verbes supports sont des verbes combinés avec des termes prédicatifs, de cette manière ils constituent des formes complexes et figées qui ont une fonction équivalente aux verbes simples (ex. : *faire le résumé*, *faire l'éloge de*, *avoir de l'admiration*, *commettre un crime*) (Riegel *et al.* 2016 [1994] : 415-418). Les collocations et les verbes supports sont donc des exemples d'expressions partiellement contraintes que Riegel *et al.* décrivent, sans toutefois donner une définition théorique exhaustive du figement.

Ce parcours chronologique des études du figement en grammaire nous permet de partager et de confirmer l'hypothèse de Lépinette : l'inexistence d'une explication théorique exhaustive de ce phénomène. Les critères de définition dans les livres de grammaire sont flous (Misri 1987 : 85), ils considèrent le figement comme une déviance, une exception à la règle qui théorise la liberté de combinaison dans tout acte de parole et ils ne prennent pas en compte la totalité des expressions figées qui existent dans une langue et qui en constituent la beauté et la singularité (Fournier 2011 : 312).

1.2 Le figement et les tendances sémantiques en linguistique française (1900-1930)

Les premières études de linguistique française qui abordent le figement datent du début du XX^e siècle. En règle générale dans ces études, les expressions figées sont des expressions multilexémiques que les locuteurs natifs considèrent comme un tout-pré-confectionné, des expressions composées de plusieurs

éléments qui ont tendance à apparaître ensemble dans la langue de référence. Cette intuition des locuteurs natifs joue donc un rôle d'indéniable importance dans ces études qui considèrent ce phénomène d'un point de vue essentiellement sémantique.

Sans donner une définition de *figement*, Saussure (1972 [1915]) propose une réflexion sur les syntagmes qui lui permet d'introduire ce phénomène linguistique commun à toutes les langues. Il aborde d'une manière indirecte la question du figement dans la deuxième partie de son ouvrage, partie qui concerne la linguistique synchronique, plus particulièrement au cinquième chapitre où il distingue les rapports associatifs des rapports syntagmatiques. Les rapports associatifs sont des relations *in absentia* entre des mots qui, présentant des caractères communs, s'associent de manière préférentielle dans notre cerveau. Par contre, les rapports syntagmatiques, *in praesentia*, dépendent du caractère linéaire de la langue et du fait que les unités linguistiques s'enchaînent les unes après les autres : ces combinaisons d'unités lexicales sont appelées syntagmes. Le terme *syntagme* est, par conséquent, un terme générique qui désigne toute expression, sans distinguer entre expressions figées et expressions libres. Ensuite, Saussure s'interroge sur l'appartenance du syntagme au domaine de la langue ou de la parole :

Il faut reconnaître que dans le domaine du syntagme il n'y a pas de limite tranchée entre le fait de la langue, marque de l'usage collectif, et le fait de parole, qui dépend de la liberté individuelle. Dans une foule de cas, il est difficile de classer une combinaison d'unités, parce que l'un et l'autre facteurs ont concouru à la produire, et dans des proportions qu'il est impossible de déterminer (Saussure 1972 (1915) : 173).

Plus particulièrement, il présente des exemples de syntagmes figés où le choix du locuteur est contraint : cela implique que la phrase ne peut pas être considérée systématiquement comme un acte de parole où la liberté des combinaisons serait toujours respectée. Il donne des exemples de locutions toutes faites « auxquelles l'usage interdit de rien changer » (Saussure 1972 (1915) : 172) : *À quoi bon ?* ; *Allons donc* et d'autres expressions semi-contraintes qui, tout en permettant de petites modifications, « ne peuvent pas être improvisé[e]s, [elles] sont fourni[e]s par la tradition » (Saussure 1972 (1915) :

172) : *prendre la mouche, forcer la main à quelqu'un, rompre une lance, avoir mal à (la tête, etc.), à force de (soins, etc.), que vous en semble ?, pas n'est besoin de...* etc. Ces derniers exemples démontrent que Saussure est bien conscient de l'existence de plusieurs degrés de figement, sujet qui sera approfondi par son disciple Charles Bally.

Bally (1970 [1909]) introduit la notion de *locution phraséologique*² qui s'insère dans une réflexion plus générale sur la nature et la combinatoire des mots. Il distingue deux cas extrêmes : 1) les mots qui se combinent de manière libre (ex. : *avoir une maison*³) et 2) les mots qui « à force d'être employés ensemble pour l'expression d'une même idée, perdent toute autonomie, ne peuvent plus se séparer et n'ont de sens que par leur réunion » (ex. : *avoir lieu*) (Bally 1970 (1909) : 68). Entre ces deux pôles, il y a toute une série de cas intermédiaires : cela démontre que le figement est un phénomène scalaire, comprenant des expressions caractérisées par des degrés différents de figement. Par exemple, l'expression *avoir de la chance* n'est ni complètement libre ni complètement figée : dans cette expression, nous ne pouvons pas remplacer le verbe *avoir* par des synonymes **posséder de la chance*, mais nous pouvons ajouter des éléments à l'intérieur du groupe, comme dans *avoir plus de chance*. Ainsi Bally distingue-t-il deux typologies de locutions phraséologiques : les séries phraséologiques où la cohésion entre les éléments n'est que relative et les unités phraséologiques où elle est par contre absolue. Il y a une série phraséologique, c'est-à-dire un groupement usuel

lorsque les éléments du groupe conservent leur autonomie, tout en laissant voir une affinité évidente qui les rapproche, de sorte que l'ensemble présente des contours arrêtés et donne l'impression du déjà-vu (Bally 1970 [1909] : 70).

Il est possible d'identifier plusieurs critères définitoires : 1) un critère syntaxique : les éléments sont autonomes ; 2) un critère sémantique : les éléments présentent une affinité évidente ; et 3) un critère intuitif : les séries

² Bally (1965) introduit un terme synonymique de *locution phraséologique*, c'est-à-dire *signe fractionné*.

³ Tous les exemples présentés concernant les études de Bally sont tirés de Bally 1970 (1909).

phraséologiques nous donnent « l'impression du déjà-vu » (Misri 1987 : 75)⁴. Bally présente à titre explicatif la série *gravement malade* où, tout en gardant leur autonomie, *gravement* et *malade* montrent une affinité sémantique qui les rapproche en donnant l'impression du déjà-vu. En effet, si nous substituons l'adverbe *gravement* par son synonyme *grièvement*, la série qui en dérive **grièvement malade* ne serait qu'une série incorrecte, caractérisée par un manque d'affinité sémantique et d'impression du déjà-vu.

Par ailleurs, Bally reconnaît trois typologies de séries phraséologiques : les séries d'intensité, les séries verbales et les séries incorrectes.

Il y a une série d'intensité lorsqu'un substantif, un adjectif ou un verbe est relié à une autre unité lexicale qui a pour « fonction de renforcer le sens fondamental du substantif, de l'adjectif ou du verbe » (Bally 1970 [1909] : 71), comme dans *chaleur suffocante*, *gravement malade*, *refuser catégoriquement*. Dans ces exemples, *suffocante*, *gravement* et *catégoriquement* n'ajoutent aucune détermination nouvelle à *chaleur*, *malade* et *refuser*, elles n'ont que la fonction de renforcer et d'intensifier leurs sens.

Les séries verbales, « des locutions qui périphrasent les verbes » (Bally 1970 [1909] : 72), sont composées d'un verbe et d'un substantif comme dans les exemples *remporter une victoire*, *prendre une décision*, *prendre un engagement*. Ces séries ont la même fonction que les verbes qu'elles périphrasent, c'est-à-dire *vaincre*, *décider* et *s'engager*.

Enfin, Bally introduit la notion des *séries incorrectes*, bien souvent prononcées par des étrangers qui n'ont pas la même intuition dans des langues autres par rapport à leur langue maternelle :

l'emploi des séries incorrectes est un indice auquel on reconnaît qu'un étranger est peu avancé dans le maniement de la langue ou qu'il l'a apprise mécaniquement ; ce qu'on appelle communément la *propriété des termes* n'a en général rien à faire avec les « termes », mais beaucoup avec leur groupement ; il s'agit, dans la plupart des cas, de la connaissance instinctive des combinaisons consacrées par l'usage (Bally 1970 [1909] : 73).

⁴ Pour des approfondissements nous renvoyons à Misri (1987 : 75).

Les étrangers, qui ne connaissent pas toutes les séries d'une langue donnée, ont tendance à considérer les mots comme autonomes et donc ils les remplacent bien souvent avec des synonymes : cela cause la création des séries incorrectes, comme **regagner sa liberté* au lieu de *recouvrer sa liberté*. En effet, les étrangers sont fréquemment influencés par leur langue maternelle : ils traduisent de manière littérale les combinaisons de mots qui, par contre, n'ont pas toujours de correspondances directes dans d'autres langues.

Les unités phraséologiques diffèrent des séries parce que dans ces locutions non-compositionnelles les éléments, dont la cohésion est absolue, ont perdu leur autonomie :

On dit qu'un groupe forme une unité lorsque les mots qui le composent perdent toute signification et que l'ensemble seul en a une : il faut en outre que cette signification soit nouvelle et n'équivale [*sic*] pas simplement à la somme des significations des éléments (ce qui du reste serait absurde) (Bally 1970 [1909] : 74).

Les unités phraséologiques peuvent se reconnaître par des critères extérieurs concernant leur forme et des critères intérieurs concernant par contre leur sens. Bally propose trois critères extérieurs : 1) les unités phraséologiques sont composées de « plusieurs mots séparés par l'écriture » (Bally 1970 [1909] : 75), 2) ces mots ont un « ordre invariable » (Bally 1970 [1909] : 75) et 3) chaque mot de l'unité ne peut pas « être remplacé par un autre mot » (Bally 1970 [1909] : 75). Pourtant, ces critères ne sont pas suffisants, vu que, comme Bally le soutient, il y a plusieurs exemples d'unités qui ne les respectent pas : *toujours* est une unité phraséologique dont les éléments ne sont pas séparés par l'écriture ; dans l'unité *le premier venu* nous pouvons ajouter des lexies comme dans la phrase *le premier homme venu* ; dans certaines unités, nous pouvons repérer des parties fixes et des parties interchangeable, comme dans l'unité *enfant bien élevé* où nous pouvons remplacer l'adverbe *bien* avec son antonyme *mal*, *enfant mal élevé* (Bally 1970 [1909] : 75-76). Ce sont par contre les indices intérieurs, c'est-à-dire l'équivalence avec un mot simple et l'oubli du sens des éléments, qui permettent mieux de définir les unités phraséologiques. Parmi tous ces critères, Bally préfère le critère intuitif : « nos classifications n'ont rien de

rigide ; c'est l'instinct qui doit guider la recherche » (Bally 1970 [1909] : 72). En effet, comme le remarque Fiala dans des études postérieures, la classification de Bally repose principalement sur « une forme d'[...] intuition du sujet parlant, qui porte sur d'autres types de critères comme la récurrence des formes complexes dans les discours, la perception des faits d'expressivité ou des univers de discours » (Fiala 1989 : 142).

En outre, Bally présente la notion de *défigement* : celui-ci peut être considéré comme un autre critère de définition des expressions figées. Le défigement de certaines locutions phraséologiques crée des jeux de mots « qui font éclater d'une façon inattendue l'unité d'un groupe phraséologique » (Bally 1970 [1909] : 69), comme dans la phrase : « Le sens *commun* est moins *commun* qu'on ne pense » (Bally 1970 [1909] : 69). Lorsqu'un locuteur entend cette phrase son

esprit se rappelle tout d'un coup que « sens commun » est formé de deux mots qui individuellement *peuvent* avoir sens ; mais sans le contraste produit par le choc des idées, on n'aurait pas songé au sens des éléments du groupe (Bally 1970 [1909] : 69-70).

Prenant Misri (1987) comme base de réflexion, nous présentons dans ce paragraphe un autre linguiste français qui s'intéresse au figement : Henri Frei. Il étudie un aspect spécifique du figement, le mécanisme de la brièveté sémantique – la *brachysémie* – qu'il définit comme

le figement d'un syntagme, c'est-à-dire d'un agencement de deux ou plusieurs signes, en un signe simple.

[...]

Au point de vue sémantique, la brachysémie est le remplacement d'une suite de deux ou plusieurs significations par une signification unique ; au point de vue formel, l'ancien syntagme [...] est soumis après coup aux effets de l'agglutination matérielle. (Frei 2003 [1929] : 133-134).

Frei propose des exemples pour mieux comprendre cette définition. Dans l'histoire de l'évolution de la langue française, les lexies *tous* et *jours* ont été remplacées par leur agencement en un signe simple *toujours* qui a acquis la signification de « dans la totalité du temps » (Le Petit Robert 2020 : *ad vocem*).

D'ailleurs, il illustre les traits typiques de ce phénomène linguistique, que Misri (1987 : 77) résume de la manière suivante⁵ :

1) La substitution : il est difficile de substituer une seule composante de l'expression figée par des synonymes ou des antonymes, les substitutions concernent l'expression dans son intégralité. Par exemple, dans l'expression *bon marché* nous ne pouvons pas substituer *bon* par son antonyme *mauvais* **mauvais marché*, mais nous pouvons remplacer toute l'expression figée *bon marché* par son antonyme *cher*.

2) La détermination : la détermination de l'expression figée n'est possible qu'au niveau global ; Henri Frei, à ce propos déclare que l' « on dit *c'est plus bon marché* [...] au lieu de *meilleur marché* » (Frei 2003 [1929] : 134). À ce propos Misri (1987 : 77) ajoute, que même si plusieurs Français disent *meilleur marché*, il vaudrait mieux employer l'expression *plus bon marché*, en préservant l'unité du signe.

3) L'oubli du sens des éléments lors de certaines fautes de grammaire comme dans la phrase **Passe-moi le pain, s'il vous plaît*. Dans cet exemple nous avons oublié le sens des composantes de l'expression *s'il vous plaît*, vu que nous devrions remplacer *vous* par *te* : *Passe-moi le pain, s'il te plaît*.

4) L'accord et le non accord : dans l'expression *avoir l'air* (= 'sembler') l'adjectif qui suit *air* s'accorde avec le sujet de la phrase et non pas avec *air* : *Elle a l'air méchante*.

L'explication de Frei repose sur des critères principalement sémantiques qui démontrent que la brachysémie comporte un « remplacement d'une suite de deux ou plusieurs significations par une signification unique » (Frei 2003 [1929] : 134).

La présentation des études de Saussure, de Bally et de Frei nous a permis de comprendre que, dès le début du XX^e siècle, la linguistique française s'est intéressée à la question du figement, en adoptant des critères à tendance sémantique qui donnent beaucoup d'importance à l'intuition des locuteurs natifs dans la reconnaissance d'expressions figées et semi-figées. Il faudra attendre les

⁵ Tous les exemples présentés concernant les études de Frei sont tirés de Frei 2003 [1929].

années soixante pour enrichir l'étude du figement linguistique en introduisant des réflexions syntaxiques.

1.3 Le figement et les tendances syntaxiques en linguistique française (1960-1970)

Les travaux de linguistique des années soixante et soixante-dix ont le mérite d'avoir enrichi les études du figement, en introduisant de nouveaux critères d'analyse : des critères syntaxiques.

Bernard Pottier (1962 ; 1974) réfléchit sur la nature des unités lexicales, qu'il dénomme *lexies*. La lexie, « unité lexicale mémorisée » (Pottier 1974 : 265), désigne les unités simples comme les unités complexes. Pottier distingue et exemplifie⁶ quatre typologies de lexies (Pottier 1974 : 266-267) :

1) la lexie simple, composée d'une seule entité graphique (ex. : *cheval, chaise, mangeait, la*) ;

2) la lexie composée, résultant de l'intégration plus ou moins étroite de plusieurs unités (ex. : *fourchette, remanier, tire-bouchons, vert-bouteille, rez-de-chaussée, cheval-vapeur*) ;

3) la lexie complexe : « une séquence en voie de lexicalisation, à des degrés divers » (Pottier 1974 : 266) (ex. : *la guerre froide, un complexe industriel, prendre des mesures, feu rouge, bel et bien, hot dogs, cheval marin*). Dans ce groupe, Pottier inclut les sigles qui, à la suite d'un procès de lexicalisation, peuvent devenir de nouvelles unités lexicales (ex. : *S.N.C.F.*) ;

4) la lexie textuelle : « une lexie complexe qui atteint le niveau d'un énoncé ou d'un texte : hymne national, prière, tirade, devinette, proverbe » (Pottier 1974 : 267) (ex. : *après la pluie, [le beau temps]*).

La lexie composée diffère de la lexie complexe pour des raisons essentiellement graphiques : en effet, comme nous venons de remarquer dans les exemples ci-dessus, la lexie composée se caractérise par une intégration plus ou moins étroite (ex. : *remanier, tire-bouchons*), alors que dans la lexie complexe

⁶ Tous les exemples présentés concernant les études de Pottier sont tirés de Pottier (1974 : 266-267).

les éléments gardent leur autonomie au moins au niveau graphique, ils ne présentent ni soudures ni traits d'union. Pottier illustre des critères pour déterminer les lexies complexes : a) la non-autonomie d'une composante, par exemple dans la lexie *chemin de fer* la reprise partielle du premier élément *chemin* sans son déterminant *de fer* est impossible (**le chemin*) et b) la non-commutabilité d'une composante : dans la lexie *un poids lourd* (= 'camion') nous ne pouvons pas remplacer l'adjectif *lourd* avec son antonyme *léger* (**un poids léger*) (Pottier 1974 : 268-269).

À côté des lexies, il existe les *syntagmes* : des unités formelles composées de lexies (Pottier 1974 : 34). Les syntagmes se distinguent des lexies, en particulier des lexies complexes, parce qu'ils ne représentent pas de séquences lexicalisées tout-pré-confectionnées, ils admettent des transformations. Le critère de la séparabilité (Misri 1987 : 78) permet de faire cette distinction : les éléments de la lexie complexe ne peuvent jamais se séparer, à la différence des composants d'un syntagme. Par exemple, la lexie complexe *table ronde*, « réunion, caractérisée par le principe d'égalité entre participants » (Le Petit Robert 2020 : *ad vocem*), ne permet pas la séparation de ses éléments (*c'est une table ronde* ; **cette table est ronde*), tandis que le syntagme *rendre compte de quelque chose* permet des expansions partielles, comme par exemple *rendre mieux compte de quelque chose*.

Dans la même période, Émile Benveniste (1966 ; 1974 : 158-171) insère ce phénomène linguistique dans des réflexions plus générales concernant la composition nominale. Il propose de classer les unités nominales complexes dans trois groupes : 1) les composés, 2) les conglomérés et 3) les synapsies (Benveniste 1974 : 171-172)⁷. Le composé est une unité à deux termes (ex. : *centimètre, télégraphe*), le congloméré est composé de plus de deux éléments (ex. : *va-nu-pieds, meurt-de-faim*), alors que la synapsie se compose

de lexèmes, reliés par divers procédés, et formant une désignation constante et spécifique. On en trouve le noyau initial dans des exemples déjà anciens comme : *pomme de terre, robe de chambre, clair de lune, plat à barbe*. Le fait nouveau et important est qu'il prend aujourd'hui une

⁷ Tous les exemples présentés concernant les études de Benveniste sont tirés de Benveniste (1974).

extension considérable et qu'il est appelé à une productivité indéfinie : il est et sera la formation de base dans les nomenclatures techniques. Il suffit de mentionner de termes comme *modulation de fréquence*, *avion à réaction* [...] (Benveniste 1974 : 172).

Le terme *synapsie*, du grec « jonction, connexion, collection de choses jointes », désigne donc des unités lexicales reliées par de divers procédés et qui acquièrent un signifié constant et spécifique dans une langue donnée. Benveniste dresse une liste des propriétés typiques des synapsies, en les illustrant par plusieurs exemples :

1) « la nature syntaxique (non morphologique) de la liaison entre les membres » (Benveniste 1974 : 172) : les synapsies ne se composent jamais de rapports morphologiques comme les composés et les conglomérés, elles se présentent comme une chaîne linéaire de lexies (ex. : *pomme de terre*) ;

2) « l'emploi de joncteurs à cet effet, notamment *de* et *à* » (Benveniste 1974 : 172) : les éléments d'une synapsie sont toujours reliés par des joncteurs (ex. : *pomme de terre* ; *plat à barbe*) ;

3) « l'ordre déterminé + déterminant des membres » (Benveniste 1974 : 172) : chaque synapsie (ex. : *avion à réaction*) présente d'abord un élément déterminé (ex. : *avion*) suivi de son déterminant (ex. : *à réaction*) ;

4) « leur forme lexicale pleine, et le choix libre de tout substantif ou adjectif » (Benveniste 1974 : 172) : avant leur lexicalisation, tout type de substantif ou adjectif peut composer une synapsie. Cette liberté de composition est à la base d'une grande créativité lexicale qui permet l'introduction d'une riche terminologie dans les nomenclatures techniques ;

5) « l'absence d'article devant le déterminant » (Benveniste 1974 : 172) : (ex. : *pomme de terre*, *modulation de fréquence*) ;

6) « la possibilité d'expansion pour l'un ou l'autre membre » (Benveniste 1974 : 172-173) : l'expansion d'une synapsie est un phénomène très répandu surtout dans le domaine des nomenclatures techniques, où des désignés très spécifiques nécessitent des désignations autant précises et détaillées. Par exemple, à la synapsie *moteur à refroidissement* nous pouvons ajouter, face aux nouvelles découvertes, une expansion du type *par air* : ce processus permet donc

la création d'une nouvelle synapsie, c'est-à-dire *moteur à refroidissement par air* (Benveniste 1974 : 174) ;

7) « le caractère unique et constant du signifié » (Benveniste 1974 : 173) : après sa lexicalisation, le signifié d'une synapsie est unique et constant comme pour toute forme d'unités nominales complexes.

Benveniste distingue la synapsie du syntagme⁸ ; en fait, ce dernier est un « groupe de mots formant une unité à l'intérieur de la phrase » (Benveniste 1974 : 32). La différence entre syntagme et synapsie repose essentiellement sur la notion de *figement* : en effet, les synapsies sont des unités fixes, figées dans une langue donnée, tandis que les syntagmes sont tous les groupements des mots, même occasionnels (Benveniste 1974 : 172).

Dans la même période, André Martinet introduit un nouveau terme – *synthème* – pour dénommer les unités complexes figées (Martinet 1967a : 1-14 ; 1967b : 133-134 ; 1999 : 11-16). L'ambiguïté et l'imprécision du terme *mot* sont à l'origine des réflexions de Martinet qui distingue les synthèmes des monèmes. Les unités les plus simples d'une langue sont appelées *monèmes*, tandis que le *synthème* est :

tout signe susceptible d'être considéré comme formé de deux ou de plus de deux éléments sémantiquement identifiables et qui, en tous points, se comportent syntaxiquement comme les signes minima avec lesquels il commute. Les éléments sémantiquement identifiables qui entrent dans la composition des synthèmes seront désignés comme des *monèmes conjoints* (Martinet 1967a : 14).

Le synthème est donc composé de deux ou plus de deux monèmes et il présente un rôle syntaxique identique à celui des monèmes avec lesquels il commute. Dans des études postérieures, Misri (1987) synthétise les critères d'existence des synthèmes de Martinet : 1) les synthèmes sont toujours composés de monèmes qui perdent leur autonomie, en effet les composantes ne sont pas déterminables ; 2) les synthèmes doivent appartenir à une classe préétablie de monèmes. Par exemple, le synthème *chemin de fer* est composé de trois monèmes que nous ne pouvons pas déterminer (**chemin du fer* ; **chemin*

⁸ Pour des approfondissements nous renvoyons à Mikus (1978: 553-564).

électrique de fer) et il appartient à une classe préétablie de monèmes, la classe des noms des moyens de transport. Martinet souligne aussi l'importance de distinguer le syntème du syntagme, « combinaison qui découle de la collocation d'éléments choisis indépendamment les uns des autres » (Martinet 1967a : 9). Les syntagmes sont donc des combinaisons libres de monèmes, tandis que les syntèmes sont des combinaisons figées. Pour distinguer les composantes des syntagmes et des syntèmes, Martinet suggère de parler de monèmes libres dans le premier cas et de monèmes conjoints dans le second.

Guilbert (1975) s'approche du concept de figement en étudiant des unités complexes qu'il appelle *unités syntagmatiques* à distinguer des syntagmes libres (Guilbert 1975 : 249-270). Les unités syntagmatiques sont des unités composées d'au moins deux éléments étroitement soudés, qui, après un processus de lexicalisation, pénètrent dans une langue donnée. Les éléments qui composent une unité syntagmatique perdent presque complètement la possibilité de dissociation ou de détermination, comme dans l'exemple⁹ *chemin de fer*, **les chemins sont en grève*, **chemin français de fer* (Guilbert 1975 : 256). Guilbert distingue deux typologies d'unités syntagmatiques : les unités syntagmatiques nominales et les unités syntagmatiques verbales.

L'unité syntagmatique nominale est composée d'une base nominale et de son déterminant (Guilbert 1975 : 257). Le lien reliant ces deux éléments est évident lors de la transformation de l'unité syntagmatique dans une phrase définissant l'unité, qui possède la base de l'unité comme sujet et le déterminant comme complément. Par exemple, Guilbert présente l'unité syntagmatique *résidence secondaire* : le lien entre la base *résidence* et son déterminant *secondaire* est mis en évidence dans la phrase implicite qui définit cette unité, c'est-à-dire *la résidence est secondaire*. La base d'une unité syntagmatique nominale est responsable de la catégorie grammaticale de *nom* de l'unité toute entière : l'unité *résidence secondaire* reçoit la même catégorie grammaticale de la base *résidence*, c'est-à-dire un nom féminin singulier. De plus, la base peut être employée toute seule pour éviter des répétitions : par exemple, dans un texte où

⁹ Tous les exemples présentés concernant les études de Guilbert sont tirés de Guilbert (1975).

nous avons déjà introduit l'unité syntagmatique *résidence secondaire*, nous pourrions la substituer par la seule base précédée d'un déterminant, *cette résidence*. La base a aussi une fonction sémantique. Guilbert donne un exemple tiré de la terminologie aéronautique où à la base *suspension* nous pouvons ajouter plusieurs déterminants : *suspension dans l'air*, *suspension aérienne*, *suspension dans l'atmosphère* etc., c'est « la permanence de la base [qui est] essentielle » d'un point de vue sémantique pour la création d'une nouvelle terminologie (Guilbert 1975 : 257). En ce qui concerne les déterminants, nous avons des adjectifs (ex. : *arme absolue*, *éducation permanente*, *journée continue*), des joncteurs + noms (ex. : *un disque de stationnement*, *vente par correspondance*, *machine à vapeur*, *tailleur pour dames*) ou le joncteur à suivi d'un verbe à l'infinitif (ex. : *machine à écrire*, *machine à calculer*). En général, suite à un procès de lexicalisation, les unités syntagmatiques nominales acquièrent une valeur globale qui ne permet plus la dissociation des éléments de l'unité (Guilbert 1975 : 261).

Les unités syntagmatiques verbales sont composées d'un verbe et d'un nom qui constitue la base de l'unité syntagmatique : *avoir peur*, *prendre l'habitude de*. Ces unités diffèrent des composés à base verbale pour leur fonction syntaxique : les unités syntagmatiques verbales ont une fonction verbale (ex. : *faire plaisir*), par contre les composés à base verbales acquièrent une fonction nominale (ex. : *le chauffe-assiettes*) (Guilbert 1975 : 261-262). Guilbert présente trois fonctions principales de l'unité syntagmatique verbale :

1) « Elle réalise, sous une forme verbale, des lexèmes qui n'ont pas d'autre réalisation » (Guilbert 1975 : 264) : il donne l'exemple du lexème *mal* qui, n'ayant pas de réalisation verbale, nécessite la présence d'une unité syntagmatique verbale du type *avoir mal* pour son actualisation ;

2) « Elle complète la gamme des modalisations de la verbalisation » (Guilbert 1975 : 264) : par exemple, il démontre que plusieurs unités syntagmatiques verbales naissent de l'adjectif/nom *froid* comme *avoir froid* « éprouver une sensation de froid » (Le Petit Robert 2020 : *ad vocem*), *faire froid* « le temps est froid » (Le Petit Robert 2020 : *ad vocem*). Ces unités syntagmatiques verbales enrichissent la gamme des expressions disponibles dans une langue donnée ;

3) « L'unité syntagmatique verbale sert à doubler une formation verbale suffixale ou parasynthétique » (Guilbert 1975 : 265) : plus particulièrement, il fournit l'exemple de *faire un enfant* qui diffère du verbe *enfanter*. En effet, au niveau sémantique l'unité syntagmatique *faire un enfant* est applicable aux deux parents, alors que le verbe *enfanter*, indiquant l'action de « mettre au monde un enfant » (Le Petit Robert 2020 : *ad vocem*), ne prend que la mère comme sujet.

Même si les linguistes de cette période ont introduit plusieurs termes pour dénommer les groupes figés d'une langue donnée (*lexies, synapsies, synthèmes, unités syntagmatiques*), nous pouvons remarquer que, dans la plupart des cas, ils ont privilégié une définition selon des critères syntaxiques. Les travaux que nous venons d'illustrer nous montrent qu'à cette époque le figement est analysé dans des séries, des unités d'une longueur qui n'est pas définie formellement, mais qui, dans les exemples concrets, concerne principalement des groupes inférieurs à la phrase.

1.4 La Lexicologie Explicative et Combinatoire : les *phrasèmes*, énoncés multilexémiques non libres

Dans la seconde moitié du XX^e siècle, Žolkovskij et Mel'čuk (1965) développent une nouvelle théorie linguistique, la Théorie Sens-Texte (dorénavant TST) dont Polguère (1998) résume les piliers théoriques :

- 1) La TST rend compte de l'association que tout locuteur d'une langue L est capable de faire entre un sens donné de L et l'ensemble des énoncés paraphrastiques de L exprimant ce sens.
[...]
- 2) La TST est universelle, c'est-à-dire qu'elle repose sur des principes généraux s'appliquant à toutes les langues.
[...]
- 3) La TST est linguistique en ce sens qu'elle permet, à partir des principes généraux sur lesquels elle repose, de construire des modèles linguistiques spécifiques pour chaque langue humaine.
[...]
- 4) La TST permet de construire des modèles calculables.
[...]
- 5) La TST est formelle. C'est-à-dire qu'elle utilise des langages formels pour :
 - Représenter les énoncés linguistiques ;

- Encoder les règles de manipulation des représentations linguistiques – de telles règles servent à modéliser la correspondance Sens \leftrightarrow Texte (Polguère 1998 : 10-11).

La branche lexicale de cette théorie, la Lexicologie Explicative et Combinatoire (dorénavant LEC), fournit une définition de *figement* qui se distingue par son haut degré de systématisation et de clarté, dont nous avons évidence dans le *DEC*, le *Dictionnaire Explicatif et Combinatoire* (Mel'čuk *et al.* 1984 ; 1988 ; 1992 ; 1999), dictionnaire que nous allons approfondir au § 1.9.2. L'adjectif *explicatif* renvoie à l'importance de l'explication sémantique, tandis que l'adjectif *combinatoire* à l'importance de la combinatoire lexicale :

Disons ici que *explicatif* dans son titre signifie que tout élément lexical qui y est consigné est infailliblement accompagné d'une EXPLICATION SÉMANTIQUE formelle, de sorte que les représentations sémantiques sont sous-jacentes au reste de la description lexicographique dont est munie chaque unité lexicale. L'adjectif *combinatoire*, quant à lui, indique que le DEC accorde une valeur particulière à la présentation rigoureuse et exhaustive de la COMBINATOIRE LEXICALE. Ainsi le DEC prend en charge, de façon systématique, l'axe paradigmatique dans le lexique (oppositions sémantiques, sélection sémantique d'unités) et l'axe syntagmatique (enchaînement des unités lexicales dans le texte) (Mel'čuk *et al.* 1995 : 10).

Au sein de la LEC, il y a plusieurs références au figement et aux expressions figées et semi-figées, que Mel'čuk dénomme de manière générale *phrasèmes* (Mel'čuk 1993 ; 2013 ; Mel'čuk *et al.* 1995). Les phrasèmes sont des énoncés multilexémiques non libres. Pour comprendre cette définition, Mel'čuk explique qu'un énoncé multilexémique est « une configuration de deux ou plus lexèmes syntaxiquement liés » (Mel'čuk 2013 : 130) et qu'un énoncé est libre

si et seulement si [=ssi] il n'est pas contraint sur l'axe paradigmatique, c'est-à-dire si son sens et chacune de ses composantes lexicales sont sélectionnés par le Locuteur strictement pour ses propriétés linguistiques, c'est-à-dire indépendamment des autres composantes (Mel'čuk 2013 : 130).

L'adjectif *multilexémique* renvoie au nombre de composantes, tandis que l'adjectif *libre* à la liberté sur les axes paradigmatique et, par conséquent, syntagmatique. Si un énoncé est contraint sur au moins un de ces deux axes,

l'énoncé sera figé et donc nous serons en présence d'un phrasème. De plus, Mel'čuk propose une classification des phrasèmes selon l'axe paradigmatique et syntagmatique, en considérant respectivement les contraintes de sélection et de combinaison. Selon les contraintes de sélection, les phrasèmes se distinguent en phrasèmes lexicaux, des phrasèmes contraints par rapport au sens que le locuteur veut exprimer (ex.¹⁰ : *porter son attention sur N_Y, au bout du rouleau*), et phrasèmes sémantico-lexicaux, des phrasèmes contraints non seulement par rapport au sens que le locuteur veut exprimer, mais aussi au contexte communicatif dans lequel il se trouve (ex. : *Vous dites ? ; Défense de stationner*). Selon les contraintes de combinaison les phrasèmes se distinguent entre phrasèmes compositionnels (ex. : *gravement malade*) et phrasèmes non compositionnels (ex. : *prendre le taureau par les cornes*), en considérant un signe linguistique AB compositionnel si $AB = A + B$, où + « représente l'opération linguistique d'union linguistique » (Mel'čuk 2013 : 132). La classification des phrasèmes à partir du croisement de ces deux dimensions permet d'identifier trois types différents de phrasèmes, que nous pouvons observer dans la figure suivante :

Nature des contraintes	Compositionnalité des phrasèmes	
	non compositionnels	compositionnels
lexicales	LOCUTIONS	COLLOCATIONS
sémantico-lexicales	impossible	CLICHÉS

Figure 1 – La LEC et la classification des phrasèmes¹¹ (Mel'čuk 2013 : 134).

Sans approfondir pour le moment les caractéristiques de ces phrasèmes, dont nous donnerons les détails aux § 2.2.3 et 2.4.1, il est évident que la LEC a eu plusieurs intuitions à propos du phénomène linguistique du figement. D'abord, elle considère le figement comme un phénomène très répandu qui ne peut pas

¹⁰ Tous les exemples présentés concernant les études de la LEC sont tirés de Mel'čuk (2013).

¹¹ Il n'y a pas dans la langue d'exemples de phrasèmes sémantico-lexicaux non compositionnels.

être considéré comme une exception aux règles générales de la langue (Mel'čuk 2013). Ensuite, elle propose une distinction précise et désambiguïsée des types de phrasèmes : cette classification est plutôt exhaustive et elle permet de bien comprendre la nature scalaire de ce phénomène. Enfin, elle présente des exemples de phrasèmes inférieurs à la phrase (ex. : *pomme de terre*) et de phrasèmes à phrase entière (ex. : *Quel âge avez-vous ?*), tout en soulignant la complexité et la variété de ce phénomène linguistique.

1.5 Le figement à phrase entière de Ivan Fonagy et de Maurice Gross

D'autres études du figement à phrase entière datent des années 1980 : en nous appuyant sur l'analyse de Misri (1987), nous en présenterons deux qui ont adopté des approches différentes, l'approche pragmatique d'Ivan Fonagy et l'approche syntaxique de Maurice Gross.

Fonagy (1981 ; 1982) analyse les énoncés liés, des expressions à employer dans des contextes situationnels spécifiques (Fonagy 1981 : 60), d'un point de vue principalement pragmatique. Il présente plusieurs exemples de cas où le caractère figé de ces énoncés est bien évident, comme

dans le cas des pancartes, des plaques indicatrices, affiches et autres textes imprimés, dans celui des *clichés*, dans le sens littéral, technique du terme :
Ne pas se pencher au dehors – Chien méchant ! – Vous avez dix-huit ans !
(affiche concernant le service militaire) (Fonagy 1982 : 4).

Les énoncés liés comprennent des expressions multilexémiques (ex¹² : *Je vous suis infiniment reconnaissant*) et des lexèmes simples (ex. : *merci, arrête*). Fonagy souligne l'importance de comparer ces expressions dans des langues différentes, en adoptant une approche contrastive, vu que leurs équivalents ne correspondent pas à leur traduction littérale. Par exemple, les traductions littérales de l'énoncé français *je suis très sensible*, lié à une situation de

¹² Tous les exemples présentés concernant les études de Fonagy sont tirés de Fonagy (1982).

communication où le locuteur montre sa gratitude, en italien *sono molto sensibile* et en anglais *I am very sensitive*, n'auraient pas de sens dans le contexte susmentionné, mais il faudrait les remplacer avec les expressions équivalentes qui sont typiquement employées dans la même situation de communication, c'est-à-dire, respectivement, *grazie, mi fa molto piacere* et *thank you for your kindness* (Fonagy 1981 : 59). Son étude concerne principalement les énoncés liés à des situations typiques et récurrentes de la vie quotidienne, comme les conversations téléphoniques, les formules de politesse, les clichés, les méta-énoncés, les rencontres, les présentations, les congratulations et les condoléances¹³.

Maurice Gross (1982), par contre, analyse les phrases figées du français d'un point de vue syntaxique. Il distingue les phrases libres des phrases figées :

Nous appellerons phrases libres les phrases simples où le sujet et complément ont des distributions libres, c'est-à-dire uniquement contraintes du point de vue sémantique (Gross 1982 : 159).

Nous appellerons phrases figées les phrases de même forme, où un ou plusieurs des actants N_0, N_1, N_2 sont lexicalement invariables (Gross 1982 : 160).

Les phrases figées, qui partagent la même structure syntaxique des phrases libres – sujet-verbe-complément(s)¹⁴ – se distinguent selon leur degré de figement : absolu, dans des expressions comme¹⁵ *Les carottes sont cuites* ou dans des proverbes comme *Tous les chemins mènent à Rome*, ou partiel, dans des phrases qui présentent des composantes libres répondant aux règles générales de la langue. Par exemple, dans l'expression figée *La moutarde monte au nez de Luc*, c'est le complément *de Luc* qui est libre et qui permet des transformations dans des phrases synonymiques, comme la substitution du complément *de Luc* par le pronom en position préverbal *lui*, dans la phrase figée *La moutarde lui monte au nez* (Gross 1982 : 160-174). En ce qui concerne les phrases complètement figées, il distingue entre : 1) interjections (ex. : *Marché*

¹³ Pour des approfondissements nous renvoyons à Misri (1987 : 82-83).

¹⁴ Pour des approfondissements nous renvoyons à Misri (1987 : 85).

¹⁵ Tous les exemples présentés concernant les études de Gross M. sont tirés de Gross (1982).

conclu ; Va-donc !) ; 2) formes sans verbe (ex. : *au feu ; à l'abordage ; à vos marques*) 3) jurons (ex. : *Sacredieu ! ; Merde ! ; Bordel !*) ; 4) formules de politesse (ex. : *Adieu ; bon Dimanche ; joyeux anniversaire*) ; 5) expressions dénuées de sens qui sont plutôt des interjections (ex. : *En voiture Simone ! ; Chauffe Marcel !*) ; 6) d'autres expressions plus ou moins bien formulées (ex. : *Sauve qui peut ! ; La ferme ! ; Ferme-la !*).

Cette grande variété des phrases figées démontre que le figement est très répandu au niveau de phrase entière et non seulement au niveau de groupe inférieur à la phrase.

1.6 Gaston Gross et les propriétés générales du figement

Gross (1996 ; 2012) approfondit d'une manière exhaustive la question du figement : nous avons décidé de présenter son étude en conclusion de ce parcours, parce que, chez cet auteur, la convergence des approches sémantiques, syntaxiques et du figement à phrase entière lui permet d'observer ce phénomène d'un point de vue global.

Tout d'abord, Gross distingue deux typologies de figement : le figement discursif et le figement linguistique. Le figement discursif concerne les textes, les citations littéraires ou religieuses qui font partie de la culture d'un peuple (ex.¹⁶ : *On a souvent besoin d'un plus petit que soi* – La Fontaine). Le locuteur connaît ces textes par cœur et le figement ne concerne pas les aspects linguistiques, vu que leur syntaxe est régulière et leur sens compositionnel (Gross 1996 : 143-144). Par contre, le figement linguistique concerne la langue : il s'agit d'unités polylexicales dont les éléments ont perdu ou réduit leur autonomie. Afin de comprendre le figement linguistique, il faut d'abord définir la notion de *liberté combinatoire* qui dénote tout groupe libre, c'est-à-dire

une séquence générée par les règles combinatoires mettant en jeu à la fois des propriétés syntaxiques et sémantiques, comme, par exemple, les relations existant entre les prédicats et leurs arguments. Chaque prédicat est

¹⁶ Tous les exemples présentés concernant les études de Gross G. sont tirés de Gross (1996 ; 2012).

défini, il est vrai, par son domaine d'arguments qui lui est propre (Gross 1996 : 6).

Les prédicats ont donc des domaines d'arguments spécifiques : cela implique des choix contraints. Par exemple, il explique que le prédicat *ressemeler* ne peut que s'associer à des *chaussures*, par contre le domaine d'arguments associé au prédicat *voir* est bien plus vaste, parce qu'il y a plus de choses que l'on peut *voir* par rapport aux choses que l'on peut *ressemeler*. Le principe de liberté combinatoire, compte tenu de ces contraintes, concerne donc « la possibilité d'utiliser librement les éléments des classes d'objets autorisées par le schéma d'arguments d'un prédicat donné » (Gross 2012 : 197). Les limites et les restrictions plus ou moins significatives à cette possibilité donnent naissance aux groupes dits *figés*. Gross dresse donc une liste détaillée de propriétés générales de ce phénomène linguistique (Gross 2012 : 198-205) :

1) La polylexicalité : le figement existe « en présence d'une séquence de plusieurs mots, qui par ailleurs ont une existence autonome » (Gross 2012 : 198). Les dérivés et les composés savants ne font pas partie de ce phénomène linguistique, vu que leurs composantes n'ont pas d'existence autonome.

2) La non-compositionnalité et l'opacité sémantique : bien souvent, les groupes figés ne sont pas compositionnels, leur sens peut être opaque et donc difficile à interpréter, parce que le sens des lexies qui composent le groupe figé ne permet pas de deviner son sens global.

3) Le blocage des propriétés de restructuration et de transformation : les groupes figés (ex. : *Luc a pris la tangente*) ne permettent pas la passivation (**La tangente a été prise par Luc*), la pronominalisation (**Luc l'a prise*), l'extraction – la mise en relief (**C'est la tangente que Luc a prise*) et la relativisation (**La tangente que Luc a prise*).

4) La non-actualisation des éléments, comme dans l'expression figée *La moutarde (lui) monte au nez* où les articles ne peuvent pas être modifiés **Cette moutarde (lui) monte à son nez*.

5) La portée du figement : le figement peut concerner la totalité de la séquence, comme dans *avoir les yeux plus gros que le ventre*, ou seulement des éléments de la séquence, comme dans *vous lui avez tiré les vers du nez* où le

sujet *vous* et le complément *lui* sont libres et ils pourraient être substitués par d'autres pronoms.

6) Le degré de figement : les groupes peuvent être complètement figés ou ils peuvent permettre des transformations, comme dans *rater le coche* où le verbe *rater* pourrait être remplacé par *louper* ou *manquer* : *louper le coche*, *manquer le coche*.

7) Le blocage des paradigmes synonymiques : l'impossibilité de substituer les composantes d'un groupe figé par des lexies synonymiques, *casser sa pipe*, **casser sa bouffarde*, **briser sa pipe*.

8) La non-insertion d'éléments nouveaux dans des groupes figés : *un col-vert*, **un col très vert*.

9) Le défigement : à ce propos Gross affirme que

le figement peut être mis en évidence grâce à l'effet provoqué par le jeu du défigement, qui consiste à ouvrir des paradigmes là où, par définition, il n'y en a pas. Ce « coup de force » s'observe de plus en plus dans la presse, qui se sert du défigement en vue de certains effets particuliers, destinés à attirer l'attention du lecteur. L'effet de surprise attendu révèle la présence d'un figement (Gross 2012 : 204).

Quant au défigement, les exemples que Gross illustre montrent une forte connotation culturelle typique du défigement, comme dans *Aux Niçois qui mal y jouent* qui représente un défigement de la devise de l'ordre de la Jarretière *Honni soit qui mal y pense*. L'effet de surprise typique du défigement est perçu si et seulement si les locuteurs connaissent l'expression figée de départ.

10) L'étymologie et l'origine du figement : les groupes figés peuvent avoir des origines historiques (ex. : *franchir le Rubicon*), mythologiques (ex. : *pomme de discorde*), ils peuvent présenter des réminiscences littéraires (ex. : *On a souvent besoin d'un plus petit que soi*) ou avoir des origines internes à l'histoire de la linguistique, par exemple des éléments qui caractérisaient la langue dans une période précédente (l'absence de l'article dans l'ancien français à l'origine de l'expression figée *chercher noise*).

Nous tenons à souligner que ces propriétés ne définissent pas tout type de figement : une expression possède un plus haut degré de figement lorsqu'elle est définie par un plus grand nombre de propriétés typiques. De plus, les exemples

illustrés démontrent que le figement s'applique à plusieurs parties du discours : Gross présente les particularités de ce phénomène dans les verbes figés (ex. : *cracher le morceau, prendre le large*), les adjectifs composés (ex. : *à bout, sans cœur*) et les noms composés (ex. : *fait divers, fièvre de cheval*) (Gross 2012 : 205-232). Par ailleurs, il décrit le comportement des verbes supports, comme le verbe *donner* dans l'expression *donner une gifle* : ces verbes sont contraints et ils causent un blocage ou une réduction de certaines propriétés de restructuration et de transformation : la pronominalisation **Cette gifle, Paul la lui a donnée*, l'interrogation **Qu'est-ce que Paul lui a donné ? Une gifle* etc. (Gross 2012 : 156-159). Les verbes supports sont choisis en fonction de la nature sémantique du prédicat nominal. C'est à cause de leur statut contraint qu'ils sont liés au phénomène du figement, sans pour autant présenter toutes les propriétés générales décrites par Gross, par exemple plusieurs constructions à verbe support peuvent être compositionnelles et transparentes (ex. : *donner une gifle*) et elles peuvent présenter des insertions (ex. : *poser une question, poser beaucoup de questions*) : il est évident que leur degré de figement n'est pas absolu.

Il en résulte l'un des mérites de Gross : le fait d'avoir démontré que les propriétés générales du figement ne s'appliquent pas à tout type d'expression figée. Cela est un indice prouvant le caractère scalaire de ce phénomène linguistique ; entre phrase complètement figée et phrase libre, il y a toute une série d'expressions où le figement n'est que relatif.

1.7 Les degrés de figement : un phénomène scalaire

Plusieurs études, dont nous présenterons les plus représentatives, témoignent effectivement l'existence de différents degrés de figement.

Lamiroy (2008 : 85-98), en cherchant une définition du phénomène du *figement*, est convaincue de son caractère graduel qui concerne les possibilités de transformations possibles (passivation, relative, négation, etc.) et le stade diachronique auquel l'expression figée se trouve. L'aspect diachronique renvoie

au processus de lexicalisation ; en effet, si une expression figée n'est pas encore lexicalisée elle admettra plus de variations,

Si on compare trois séquences très proches telles que *tenir compte de*, *rendre des comptes à quelqu'un* et *se rendre compte de*, on constate que les deux premières semblent (encore ?) permettre une certaine variation sur le mot *compte* que la dernière admet difficilement :

(20) a. Victor Hugo ne tiendra aucun compte des observations paternelles et il imprimera sans y changer une virgule le manuscrit litigieux (E. Henriot).

b. Tu n'as aucun compte à me rendre !

c. ?? Il ne se rend aucun compte des bêtises qu'il fait (Lamiroy 2008 : 92).

Mejri (2011 : 63-77), en partageant la position de Lamiroy sur le caractère graduel du figement, distingue le figement absolu du figement relatif. Le figement absolu concerne des expressions « relevant d'un état antérieur de la langue (ex. : *advienne que pourra, au fur et à mesure, sans coup férir*) » (Mejri 2011 : 71), des séquences d'origine latine (ex. : *nec plus ultra, a priori, ad vitam aeternam*), des soudures (ex. : *pourboire, tournevis, vinaigre*) et des séquences caractérisées par l'appartenance à des parties du discours différentes par rapport à celles des unités qui les composent, comme dans *un tourne à gauche* qui n'appartient pas à la classe des verbes (*tourner*), mais à celle des noms (Mejri 2011 : 71-72). Ces expressions sont complètement figées parce qu'elles n'admettent aucune transformation, par contre le figement relatif concerne les expressions qui admettent au moins une variation du point de vue de la syntaxe catégorielle, de l'insertion des éléments et de leur substitution par des synonymes. Mejri ne considère pas l'opacité sémantique comme un élément définitoire des séquences figées. En effet, il démontre l'existence d'expressions transparentes comme *rendre l'âme, n'avoir ni foi ni loi* qui sont autant figées que des expressions opaques du type *passer l'arme à gauche, prendre une veste* (Mejri 2011 : 76). De plus, l'opacité ne se réfère qu'aux unités hors contexte, alors que l'inclusion de l'expression dans son contexte communicatif spécifique comporte la disparition « d'une bonne partie de son opacité » (Mejri 2011 : 76). Cela permet à Mejri d'argumenter son hypothèse : l'opacité ne définit ni le figement ni son degré.

Une classification plus détaillée est proposée par Klein et Lamiroy (2016 : 15-20) qui présentent les traits prototypiques de quatre types d'expressions figées :

1) les collocations (ex. : *chat de gouttière*) qui sont composées d'une base et d'un collocatif et qui correspondent à un « phénomène d'attraction lexicale essentiellement statistique » (Klein, Lamiroy 2016 : 16) ;

2) les expressions figées (ex. : *donner sa langue au chat*), des expressions caractérisées par au moins un des phénomènes suivants : la non-compositionnalité sémantique (ex. : *cordons bleus*), la limitation paradigmatique (ex. : *patte de biche*, **patte de cerf*) et les restrictions morphosyntaxiques (ex. : *prendre la mouche*, **les mouches*) (Klein, Lamiroy 2016 : 16) ;

3) les phrases situationnelles (ex. : *il n'y a pas de quoi fouetter un chat*), des phrases nominales ou verbales non compositionnelles qui, à la différence des proverbes, n'ont de sens que dans un contexte communicatif spécifique (Klein, Lamiroy 2016 : 17) ;

4) les proverbes (ex. : *la nuit, tous les chats sont gris*), des phrases au sens générique qui ne nécessitent pas d'être insérées dans un contexte communicatif spécifique pour avoir du sens (Klein, Lamiroy 2011 : 196 ; 2016 : 17).

Sans approfondir davantage ces types de figement, Klein et Lamiroy ont le mérite d'avoir porté leur intérêt sur les caractéristiques prototypiques de ces expressions. Ils soulignent le fait qu'il ne s'agit que des traits prototypiques, parce qu'ils sont convaincus de l'existence d'exceptions dues au caractère scalaire du figement :

Ainsi, nous montrerons que les collocations sont prototypiquement transparentes, alors que les expressions figées sont prototypiquement opaques. Cela signifie que certaines collocations sont peu transparentes, alors qu'il existe des expressions figées peu opaques ou même compositionnelles du point de vue du sens (Klein, Lamiroy 2016 : 15).

Dans ce cadre théorique, il y a plusieurs études qui ont approfondi des types particuliers d'expressions figées. Danlos (1981 : 53-74) étudie les expressions figées du type N_0 être Prép X, comme dans *Luc est sur le qui-vive*, *Luc est dans la lune*, *Ce travail est à la portée de Max*, *Luc est en froid avec Max* (Danlos

1981 : 53). Conenna (1988 : 99-116), par contre, décrit le comportement des proverbes, des séquences figées qui « appartiennent au folklore d'une culture » (Conenna 1988 : 99) dans une analyse contrastive des proverbes français qui commencent par *qui* (ex. : *qui dort dîne*) et des italiens qui commencent par *chi* (ex. : *chi rompe paga*). Anscombe (2008 : 13-25 ; 2011 : 17-40) se focalise sur l'analyse des formes comparatives du type *être adjectif comme P* (ex. : *vieux comme Mathusalem, pauvre comme Job, rapide/vif comme l'éclair, pâle comme la mort*) où P possède prototypiquement les propriétés de l'adjectif à un haut degré. Il distingue ces expressions des expressions figées parce qu'il soutient qu'il s'agit « d'une structure fixe, productive, dont les propriétés découlent d'une relation à l'interprétation stéréotypique entre Adj et GN [P] » (Anscombe 2008 : 24). Le lien entre l'adjectif et P dérive des stéréotypes culturels typiques d'une langue donnée. La spécificité linguistique de ces expressions est à l'origine d'un fort intérêt pour leur analyse contrastive. Il compare les expressions françaises et espagnoles, tandis que Garcia-Page (2011 : 127-141) en propose une étude spécifique pour la langue espagnole.

Ces études, sans aucune prétention d'exhaustivité, ne sont qu'un échantillon plutôt représentatif nous permettant d'affirmer que le figement se compose d'une grande variété d'expressions figées caractérisées par de différentes propriétés syntaxiques, sémantiques et pragmatiques.

1.8 Le figement entre traduction, enseignement des langues étrangères et linguistique de corpus : le contexte extrahexagonal

Dans le contexte extra-hexagonal, plusieurs études présentent le figement d'un point de vue essentiellement pratique en se focalisant sur l'apprentissage dans d'autres langues étrangères des expressions figées et semi-figées et sur leur traduction. Jens Otto Harry Jespersen (1904) considère la connaissance des expressions figées et semi-figées comme une dimension indispensable de la compétence linguistique dans une langue donnée :

Everything that is idiomatic in the language is quiet set aside, at all events for the time being, without consideration for the fact that the most indispensable expressions often are those irrational groups which cannot be constructed merely of words and grammatical rules, expressions like “What’s the matter ? I couldn’t help laughing. Serve you right. Ça va sans dire. Ça y est [...]” Where the Englishman circumstantially say “Ring the bell”, the Frenchman has the short “Sonnez” (Jespersen 1904 : 16-17).

Les expressions figées et semi-figées qu’il présente sont des exemples de tournures difficiles à apprendre dans une langue étrangère parce qu’elles n’admettent pas de traduction littérale. C’est justement pour cela que les étrangers se trompent souvent ; en effet, ils ont tendance à traduire ces expressions de manière littérale en produisant des expressions bizarres et inusuelles : « Sentences constructed by non-natives are apt to be of the kind that would never occur to a native, even if it may be difficult enough to find positive mistakes in them » (Jespersen 1904 : 18). Par ailleurs, Jespersen (1954) approfondit la notion de *light verbs*, des verbes supports du type *take [a walk]*, *give [the floor a sweep]*, à savoir des verbes vides qui s’associent de manière préférentielle avec des compléments et qui, comme les expressions complètement figées, sont typiques d’une langue donnée : cela aussi cause des problèmes de traduction et d’apprentissage dans une langue étrangère.

Coşeriu (1952) examine la question du figement en approfondissant la dichotomie saussurienne langue¹⁷ – fait collectif et extra-individuel – et parole – utilisation individuelle et concrète de la langue. En soutenant que cette dichotomie est incapable de représenter le langage dans sa globalité, il affirme que dans une communauté linguistique il y a des éléments qui sont bien souvent répétés, qui n’appartiennent ni à la langue ni à la parole : il dénomme ces éléments *norme*. Donc le terme *norme* ne renvoie pas à une dimension prescriptive de la langue, mais à ce qui est répété habituellement dans un système linguistique. À partir de ces prémisses, c’est au moment où il présente des exemples d’éléments appartenant à la norme que Coşeriu introduit la notion de *figement*. Il décrit plusieurs types de figement – les proverbes, les syntagmes rimés, les wellerismes, les associations préférentielles de mots, les structures

¹⁷ Dans ses ouvrages Coşeriu emploie le terme *système* comme synonyme du terme saussurien *langue*.

lexématiques paradigmatiques, etc. – qu’il considère des exemples de discours répété. De plus, il analyse le figement d’un point de vue contrastif, en soulignant l’impossibilité de traduire de manière littérale la plupart des expressions figées et semi-figées : en les traduisant, il faut s’interroger sur les expressions les plus récurrentes dans un contexte communicatif de référence dans une langue autre à celle de départ.

À partir des années cinquante du XX^e siècle, l’avènement de la grammaire générative de Noam Chomsky et, par conséquent, son intérêt pour les règles de syntaxe a causé un manque d’intérêt dans l’étude et l’analyse du figement. Toutefois, il y a plusieurs études qui se sont détachées de la position de Chomsky pour reprendre et approfondir le point de vue de Jespersen :

Idiomaticity is now seen as : ‘pervasive’ (Bolinger 1961 : 366, 1976 : 3 ; Sinclair 1991 : 111 ; Skehan 1998 : 30), ‘far from marginal’ (Weinert 1995 : 184), ‘central’ (McCarthy 1998 : 122 ; Stubbs 2001 : 73) and ‘ubiquitous’ (Gibbs 1995 : 87 ; Carter 2004 : 3). Nattinger and De-Carrico go so far as to describe ‘lexical phrase’ as ‘the very centre of language acquisition’ (Nattinger and De-Carrico 1992 : xv) ; finally for Hopper, formulaic language is so integral a feature of language that it is ‘difficult or impossible to draw a line between a formulaic and a non-formulaic expression’ (Hopper 1998 : 168) (Prodromou 2005 : 33-34).

Dans ce contexte, il faut aussi mentionner Alexander (1992) qui analyse le figement en anglais en considérant ses implications en ce qui concerne l’enseignement d’une langue étrangère. De plus, il classe les expressions figées anglaises dans des groupes spécifiques, dont il présente le traitement lexicographique dans des dictionnaires anglais d’apprentissage, entre autres le *LDOCE2*, le *OALD 4* et le *COBUILD* :

1. Phrasal verbs – ‘Get on with’
2. Irreversible binomials
3. Tournures – ‘kick the bucket’-type
4. Catch phrases – slogans and clichés
5. Proverbs, gnomic expressions : ‘too many cooks’
6. Pragmatic idioms : gambits ‘Come again !’
7. Animal metaphors : ‘a dog’s breakfast’
8. Idiomatic similes : ‘as cool as cucumber’
9. Allusion and allusive idioms : ‘Fleet Street’(Alexander 1992 : 37).

Sans approfondir ces études, nous retenons l'importance accordée au figement, un phénomène très répandu dont les effets ne peuvent pas être négligés.

Dans la seconde moitié du XX^e siècle, au sein du contextualisme britannique, J. R. Firth affirme que chaque mot doit être étudié dans un contexte spécifique : cette idée, à la base de la linguistique de corpus, souligne l'importance de repérer les cooccurrences les plus significatives d'un mot d'un point de vue quantitatif. Firth et ses disciples Halliday et Sinclair ont approfondi l'étude d'un type particulier d'expression semi-figée : la collocation, dont nous parlerons dans le détail au chapitre 2.

Ces études s'apparentent parce qu'elles analysent le figement comme un phénomène problématique du point de vue de l'apprentissage des expressions figées et semi-figées dans une langue étrangère et de leur traduction d'une langue source à une langue cible. Par ricochet, dans une langue donnée, il est important d'analyser les mots dans des contextes communicatifs spécifiques, en partageant l'hypothèse firthienne selon laquelle « you shall know a word by the company it keeps » (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 11).

1.9 Le figement en traduction, lexicographie, enseignement/apprentissage du lexique et Traitement Automatique des Langues

Dans les prochains paragraphes, nous présenterons brièvement les études contemporaines qui approfondissent la question du figement en relation à plusieurs disciplines comme la traduction, la lexicographie, l'enseignement/apprentissage du lexique et le Traitement Automatique des Langues (dorénavant TAL).

1.9.1 Le figement et la traduction interlinguistique

La traduction interlinguistique des expressions figées cause plusieurs difficultés vu que chaque langue a recours à ses propres expressions dont la

traduction littérale est bien souvent impossible. Vaguer (2011 : 294-295) propose une synthèse des approches adoptées pour l'étude du figement, en passant par des réflexions sur leur transposition dans des langues différentes. Elle affirme qu'il existe essentiellement deux approches : l'approche linguistique et l'approche culturelle. L'approche linguistique étudie le figement sur le plan syntaxique et sémantique, alors que l'approche culturelle donne plus d'espace à l'analyse contrastive (Blumenthal 2008 : 27-42 ; Sfar 2010 : 158-167 ; Palma 2011 : 143-154 ; Balibar-Mrabti 2011 : 267-279). Quant à la traduction des expressions figées, il faut s'interroger sur la traduction la meilleure à proposer qui prenne aussi en considération la dimension culturelle de chaque expression. Mejri (2008 : 249-250) propose deux solutions concrètes pour le traducteur : d'abord, il doit chercher des équivalences entre la langue-culture source et la langue-culture cible, s'il n'y arrive pas, il devra employer d'autres stratégies linguistiques pour combler un déficit qui peut caractériser deux langues différentes. Durieux (2008), d'un point de vue essentiellement théorique, étudie aussi la démarche du traducteur face au figement, vu que ce phénomène « oppose une résistance à la traduction » (Durieux 2008 : 324). Elle affirme que le traducteur, qui travaille vers sa langue maternelle, doit d'abord comprendre le texte en langue étrangère et, par conséquent, le sens de ses expressions figées :

Or, c'est là que le figement lexical présent dans le texte de départ pose un double problème au traducteur : identification et signification. En effet, d'une part, le traducteur doit reconnaître la séquence figée dans la langue étrangère pour en cerner le périmètre afin de la traiter globalement comme une seule unité signifiante et, d'autre part, il doit en construire la signification en prenant appui sur des indices présents dans le contexte et en les exploitant dans un processus inférentiel. Ensuite, [...] le traitement de la séquence figée se fait dans les mêmes conditions que la traduction de formes unilexicales : réexpression dans la langue d'arrivée du sens construit, avec l'effet recherché de nature à produire sur le lecteur l'impact conforme à la mission du texte (Durieux 2008 : 325).

Le traducteur doit donc identifier l'expression figée, comprendre son sens et le rendre dans la langue cible, en considérant sa dénotation, sa connotation et surtout son effet attendu. De plus, il est nécessaire de prendre en considération la situation de communication qui peut influencer les choix du traducteur, comme Xatara le rappelle :

Une bonne traduction phraséologique, bien que beaucoup de traducteurs considèrent les phraséologismes intraduisibles, doit prendre en compte la situation de communication, ce qui inclut la différence entre l'oral et l'écrit et le degré d'ajustement de l'émetteur au récepteur, en plus de considérations d'ordre sociolinguistique (Xatara 2002 : 443).

D'ailleurs, un autre aspect intéressant du rapport traduction-figement concerne la systématisation de la traduction des expressions figées et semi-figées. Siepmann, même s'il affirme qu'il est possible de systématiser la traduction au niveau des syntagmes, en présente des problématiques (Siepmann 2008 : 185-189) :

1) L'ambiguïté à cause de la polysémie : par exemple, il souligne qu'une expression du type *élever son niveau* peut renvoyer à un cheval comme à un sujet de conversation, il faut donc en comprendre le contexte pour donner le bon équivalent.

2) La systématisation des transpositions littérales : il présente l'expression anglaise *remarkably white (skin)* qui, en français, est exprimée par une combinaison de lexies – *d'une blancheur frappante* – qui ne correspond pas de manière littérale au modèle utilisé en anglais.

3) Les traits stylistiques qui sont propres à une langue donnée et qui imposent des changements dans la traduction. Par exemple, la variation synonymique est une caractéristique stylistique typique de la langue française : il explique que l'expression anglaise *golden age*, qui ne connaît pas de synonymes en anglais, pourrait être exprimée en français par au moins deux formes – *époque dorée* et *âge d'or*.

4) L'ordre textuel : il montre que l'expression française *jours heureux* en anglais est traduite par l'expression *happy days*, mais si dans le texte il y a une comparaison, la forme comparative anglaise *happier days* devient obligatoire, forme qui, en français (*jours plus heureux*), ne sera qu'employée très rarement.

5) Les fréquences différentes des expressions figées dans de divers contextes linguistiques rendent difficile leur traduction. L'expression française *ambiance de plomb* est beaucoup plus répandue par rapport à son équivalent anglais *leaden atmosphere* : cette divergence entre les deux langues crée donc des effets

différents dans le public français et anglais que le traducteur devra prendre en considération.

6) Les lacunes collocationnelles : la langue source et la langue cible présentent bien souvent des collocations différentes, c'est-à-dire des associations privilégiées de lexies. Cela crée des difficultés pour la systématisation de leur traduction, comme dans l'exemple illustré par Siepmann : *créneau prometteur*, qui en anglais ne peut pas être traduit de manière littérale, * *promising market gap*. En effet, en anglais on associerait plus facilement l'expression *market gap* avec d'autres adjectifs comme : *clear/ definite/ genuine/ potentially profitable*.

Toutes ces remarques démontrent que « la traduction des SF [séquences figées] est problématique » (Mejri 2008 : 245), mais les traducteurs doivent chercher les stratégies les meilleures à adopter, bien conscients du fait que traduire une langue c'est traduire une culture et « cela passe nécessairement par la [traduction] des expressions figées » (Vaguer 2011 : 295).

1.9.2 Le figement et la lexicographie

La description lexicographique, monolingue et bilingue, est un autre axe d'analyse privilégié dans l'étude du figement. Il faut s'interroger sur le traitement de la part des dictionnaires de ce phénomène linguistique, par exemple s'il y a des règles générales à suivre pour codifier les expressions figées et semi-figées et si les lexicographes adoptent les mêmes stratégies de rédaction. Les études que nous avons passées en revue nous confirment un manque de systématisation : les dictionnaires adoptent des règles différentes pour le traitement des séquences figées et semi-figées. Polguère (2011 : 363-373) en donne un exemple : il décrit le comportement de deux dictionnaires – *Le Petit Robert* et le *Trésor de la Langue Française informatisé* (dorénavant *TLFi*) – face à deux syntagmes, soit *dé à jouer* et *dé à coudre*, deux expressions préconstruites dans la langue de la forme « Gouverneur syntaxique + Modificateur » (Polguère 2011 : 363). Le syntagme *dé à jouer* n'apparaît pas dans *Le Petit Robert*, mais il y en a 14 occurrences dans le *TLFi*. Par contre, il y a deux acceptions de *dé à coudre* dans *Le Petit Robert*, la première concerne le

sens littéral et la deuxième la locution toute faite signifiant “verre à boire très petit”, et 10 occurrences de ce syntagme dans le *TLFi* (Polguère 2011 : 369-371). Polguère présente ces exemples pour démontrer la différence entre deux typologies de syntagmes que nous n’allons pas approfondir, cependant son analyse rend aussi explicite le fait que chaque dictionnaire adopte une perspective différente pour traiter les expressions figées et semi-figées¹⁸.

Cela est aussi évident dans Tutin (2005) qui, tout en étudiant le traitement lexicographique d’un type particulier d’expression semi-figée – la collocation –, compare deux dictionnaires de collocations – le *Dictionnaire des cooccurrents* de Beaugrande (2001) et le *Lexique Actif du Français* (Mel’čuk, Polguère 2007) – avec deux dictionnaires de langue générale – le *Petit Robert Électronique* et le *TLFi* – pour démontrer que, surtout pour des applications didactiques, il vaudrait mieux intégrer des ressources complémentaires, par exemple le *Lexique Actif du Français* et le *TLFi* :

Si le premier vise l’encodage, il ne donne pas toujours les moyens à l’utilisateur d’effectuer un choix dans le maquis des collocatifs recensés. Pour ce faire, l’utilisateur aura parfois intérêt à rechercher la définition du collocatif et d’autres emplois de celui-ci dans un dictionnaire de langue détaillé comme le *TLFi* (Tutin 2005 : 47).

Au sein de la LEC, le *DEC* composé de quatre volumes (1984 ; 1988 ; 1992 ; 1999) se distingue pour son originalité concernant le traitement des lexies. Mel’čuk présente plus dans le détail l’organisation d’un article du *DEC* qui

couvre nécessairement une seule acception bien circonscrite d’un mot, soit un *lexème*, ou une seule acception bien cernée d’une expression figée, soit un *phrasème* (plus précisément, un phrasème complet ou quasi-phrasème [...]). Un lexème ou un phrasème constitue une *lexie*, qui est donc l’UNITÉ DE BASE du DEC (Mel’čuk *et al.* 1995 : 56).

Donc l’unité de base du *DEC* est la lexie qui peut être un lexème ou un phrasème. Ce dictionnaire ne décrit pas tous les phrasèmes de la même façon : les locutions constituent des entrées indépendantes, tandis que les collocations et

¹⁸ Cette démarche est adoptée aussi par Pruvost (2008) qui compare le comportement de deux dictionnaires français: le *TLFi* et le *Petit Robert électronique*.

les clichés sont présentés sous l'entrée de l'une de leurs composantes. Chaque lexie – lexème ou phrasème de type *locution* – est décrite autour de cinq zones : 1) la zone d'introduction qui présente les informations morphologiques et syntaxiques, 2) la zone sémantique, 3) la zone de la combinatoire syntaxique, 4) la zone de la description systématique de la cooccurrence lexicale restreinte de la lexie vedette 5) la zone de la phraséologie composée d'expressions figées, proverbes, dictons (Dugas 1985 : 169-173). Ces zones de description des lexies nous montrent l'importance accordée au figement, traité de manière systématisée comme nous pouvons observer dans les figures 2 et 3 qui représentent respectivement le traitement de la locution *à la tête* et d'autres phrasèmes liés à la lexie de départ *admiration*.

À LA TÊTE, loc. prép.

- I. [Étant] en première 1 position 1... [à la tête de la colonne]
- II.1. [Étant] en première 2 position 2... [à la tête de la vie culturelle]
- 2. [Étant] en position 2 de diriger X... [à la tête de la banque]
- III. [Étant] près de ou sur la partie d'un lit... [à la tête du lit]

I. [Y étant] à la tête de X = [Y étant] en première 1 position 1 dans une suite X d'objets ou de personnes se déplaçant ou devant se déplacer dans la même direction.

Régime

1 = X	2 = Y
l. de N obligatoire	_____

C₁ : à la tête de la colonne <de l'escadrille>

Fonctions lexicales

- A₂ : // de tête [wagon de tête, homme de tête]
- Oper₂ : être, se trouver [~]
- IncepOper₂ : se retrouver [~]
- CausOper₂ : mettre [N ~]
- Caus₂Oper₂ : // prendre la tête [de N]

Exemples

Il regardait Bellovèse et Ségovèse s'éloigner à cheval, à la tête de leurs troupes, l'un vers le sud, l'autre vers l'est [G. de Sède]. On l'a mis à la tête de la colonne. Il était à la tête de la colonne. Son appareil prit la tête de l'escadrille. Il en prit la tête [*Il prit sa tête].

II.1. [Y étant] à la tête de X = [Y étant] en première 2 position 2 parmi les personnes ou les collectivités constituant l'ensemble X ou prenant part à l'activité X [comme si Y était à la tête¹ I de X].

Régime

↑ ¹ À LA TÊTE ¹ I

C₁ : à la tête de la classe

Fonctions lexicales

Toutes les FL, sauf A₂ : ↑¹À LA TÊTE¹I

Exemples

La France est, je le crois, à la tête du monde par ses artistes [H. de Balzac]. Monsieur le comte Peticarrie de Pesaro est dans ce moment à la tête de la littérature italienne [Stendhal]. L'humanisme prit la tête de la vie culturelle.

II.2. [Y étant] à la tête de X = [Y étant] en position 2 de diriger X [comme si Y, étant à la tête¹I de X, était la tête I.1a de X et en effectuait le contrôle central].

Régime

1 = X	2 = Y
1. de N 2. A _{pos} obligatoire	—

C₁ : à la tête de la fortune <de la banque, d'une somme, du mouvement, du gouvernement>, à sa tête

Fonctions lexicales

Toutes les FL, sauf A₂ : ↑¹À LA TÊTE¹I
S_{1c} : tête III

Exemples

... depuis qu'il avait fait de son fils Louis [...] son successeur à la tête de l'Empire [G. de Sède]. Le général était à la tête d'une florissante famille. Septime se trouvait à la tête du gou-

vernement. L'homme qui s'était mis à la tête des soldats révoltés contre Alexandre était un centurion. Durant cette année un nouvel organisme apparut; à sa tête fut nommé M. Roy.

III. [Y étant] à la tête de X = [Y étant] près de ou sur la partie d'un lit X où se trouve ou doit se trouver la tête I. la de la personne qui est couchée sur X.

Régime

↑ ¹ À LA TÊTE ¹ I

C₁ : à la tête du lit

Fonctions lexicales

Toutes les FL, sauf A₂ et Caus₂Func₀: ↑¹À LA TÊTE¹I

Exemples

Il s'est assis à la tête de mon lit.

Figure 2 – La locution à la tête dans le DEC.

ADMIRATION, nom, fém.

1. Attitude émotionnelle... [l'admiration de Pierre pour les vainqueurs]
2. Objet de l'admiration l... [Sa grande admiration, c'est Pierre]

1. pas de pl. *Admiration de X devant Y pour Z* = Attitude émotionnelle favorable de X à l'égard de Y causée par le fait suivant: X croit que les actions, l'état ou les propriétés Z de Y sont absolument extraordinaires; cette attitude est celle qu'on a normalement dans de pareilles situations.

Régime

1 = X	2 = Y	3 = Z
1. de N 2. A _{pos} 3. A	1. de N 2. pour N 3. devant N 4. envers N	1. pour N

- | | |
|--|----------------|
| 1) C _{2,4}
2) C ₃ sans C ₂
3) C ₁ + C _{2,1}
4) C _{2,2} + C ₃ | } : impossible |
|--|----------------|

- C₁ : l'admiration de Pierre, son admiration, l'admiration nationale
- C₂ : l'admiration des <pour les> tableaux anciens, l'admiration pour <envers> Jacques, l'admiration devant le succès de Jacques
- C₁ + C₂ : l'admiration de Pierre <son admiration> pour <devant, envers> les vainqueurs, l'admiration nationale pour <devant, envers> les vainqueurs
- C₁ + C₂ + C₃ : l'admiration de Pierre <son admiration> envers Jacques pour son courage, l'admiration nationale devant les vainqueurs pour leur courage

Impossible	: *l'admiration envers ces tableaux (1) [= l'admiration pour ces tableaux] *l'admiration de Pierre pour le courage (2) [= l'admiration de Pierre envers Jacques pour son courage] *l'admiration de Pierre de son père (3) [= l'admiration de Pierre pour son père] *l'admiration pour son père pour son courage (4) [= l'admiration envers son père pour son courage]
Fonctions lexicales	
Syn _c	: enthousiasme 1
Syn _n	: ravissement, émerveillement
Anti	: aversion
Gener	: sentiment [d' ~] C ₁ = A
V ₀	: admirer 1
S _{1c}	: admirateur < admiratrice > [Elle <i>dé-courageait</i> ses admirateurs]
S ₂	: source, objet [de Ø/ART ~] ≠ admiration 2
A ₁	: plein, rempli [de Ø/ART ~], dans [ART ~], en [~] [C'était un homme sensible, toujours en admiration devant tout ce qui était beau] ≠ admiratif 1 [Elle est admirative pour tout ce qu'il dit]
Able ₁	: sujet, enclin, porté [à ART ~]
Able ₂	: digne [de Ø/ART ~] ≠ admirable
Adv ₁ Able ₂	: ≠ admirablement [une rivière aux eaux admirablement claires]
PredAble ₂	: mériter [ART/de ART ~]
Magn	: grande, vive, profonde < immense > sans bornes
PredMagn	: ne plus connaître de bornes
AntiVer + Magn	: excessive, démesurée, exagérée
Magn ^{quant}	: commune < générale, universelle
IncepPredPlus	: grandir, s'accroître, augmenter, se développer
CausPredPlus	: augmenter, accroître [ART ~]
IncepPredMinus	: diminuer, faiblir
CausPredMinus	: diminuer, affaiblir [ART ~]
Ver	: justifiée, fondée
AntiVer	: injustifiée, de commande
AntiBon	: aveugle, irréfléchie, béate
Adv ₁	: dans un moment [d' ~]; avec [Ø/ART ~] M ₂ (G) = Y
nonAdv ₁	: sans [Ø/ART ~] M ₂ (G) = Y

Adv ₂	: à [l' ~] C ₁ ≠ A ou A. $\Delta_{123} \rightarrow \text{Magn}^{\text{quant}}$ [Il remporta la victoire, à l'admiration de ses copains]
Propt	: par [~] sans dépendant, seul et C _{2,2} [par seule admiration]; sous l'effet [de ART ~] C ₁ = A
Oper ₁	: éprouver, ressentir, avoir, nourrir [ART / de l' ~], être [en ~ / dans ART ~] C ₂ ≠ A
Magn + Oper ₁	: brûler [de Ø/ART ~] C ₂ ≠ A, C ₂ ≠ C _{2,1}
simultanément avec	
$W \xleftarrow{1} A \xrightarrow{2} Y$, Oper ₁	: partager [l' ~ de N = W]
IncepOper ₁	: tomber [en ~] C ₂ ≠ A
ContOper ₁	: rester [en ~ / dans ART ~]; garder [ART ~] C ₂ ≠ A
FinOper ₁	: perdre [ART ~] C ₂ ≠ A
Magn + Caus ₂ Oper ₁	: remplir [N de Ø/ART ~]
Oper ₂	: s'attirer, attirer [ART ~] C ₁ ≠ A; inspirer [ART/de l' ~ à N]
ContFunc ₀	: durer
FinFunc ₀	: s'éteindre, s'évanouir, s'épuiser, cesser, disparaître
LiquFunc ₀	: mettre fin [à ART ~], fam liquider [ART ~]
Perm ₁ Manif ou Perm ₁ Func ₀	: céder [à ART ~]
nonPerm ₁ Manif ou nonPerm ₁ Func ₀	: retenir, refréner, réprimer [ART ~]
Magn + Func ₁	: remplir, transporter [N]
IncepFunc ₁	: saisir, gagner [N] plutôt passif; s'emparer [de N], naître [en son âme <cœur>]
$(W \xleftarrow{1} A) \xleftarrow{1}$	CausFunc ₁ : [N = W] communiquer [ART ~ à N = X]
Caus ₂ Func ₁	: causer, provoquer, allumer, susciter, éveiller, déclencher [ART/de l' ~ chez N]
Caus ₂ Func ₃	: gagner, forcer [ART ~ par N = Z] C ₁ ≠ A, Y = une personne
Magn + Labor _{2,1}	: litt soulever, frapper [N de Ø/ART ~]
(expression du visage)	
$\xleftarrow{2}$ Manif	: se peindre <se refléter> sur le visage [de N = X]
Conv _{2,1} Manif	: traduire [ART ~], montrer, exprimer [ART/ de l' ~]
malgré X,	Conv _{2,1} Manif : trahir [ART ~]
Sing(S ₂ Manif)	: frisson [d' ~] [Un frisson d'admiration parcourut l'assistance] X est un ensemble de personnes

A₂Manif : plein, rempli; empreint [de Ø/ART ~] ≠ admiratif 2, admirateur 2 [Il pose sur elle un regard admirateur]

MagnManif : éclater [Loc N] [L'admiration éclatait dans ses yeux]

Caus₁Manif : manifester, montrer [ART/de l' ~], exprimer [ART ~]

verbalement
Caus₁Manif : dire < crier [A_{poss} ~]; litt professer [ART/de l' ~] [C₂ ≠ A]

en parlant beaucoup de
Y, Caus₁Manif : ≠ fam avoir la bouche pleine [de N = Y]

Adv₁Caus₁Manif : avec [Ø/ART ~] ≠ admirativement [regarder quelqu'un admirativement]

nonPerm₁Manif : cacher, dissimuler [ART ~]

AnonPerm₁Manif : secrète

Degrad^{motor} (corps) -
Sympt₁₂₃ : se pâmer [d' ~]

Excess^{fat} (yeux) -
Sympt₁₃ : ses yeux brillent, étincellent, brûlent de [Ø/ART ~]

F₁ = siffler - Sympt₂₃ : siffler [d' ~]

S₀F₁ : sifflement [d' ~]

S₀(murmurer) -
Sympt₂₃ : murmure [d' ~]

Exemples

En même temps, il ne pouvait se retenir d'éprouver une secrète admiration pour ce Biturige qui alliait la fierté et l'adresse [G. de Sède]. Il me parle avec admiration du docteur de Martel qui vient de sauver sa femme [A. Gide]. Je reste longtemps dans l'admiration de son tronc énorme et de sa ramification puissante... [A. Gide]. En passant devant le Rockefeller building qui brille de toutes ses fenêtres comme un immense bloc de mica, nous n'avons pas pu retenir un cri de

surprise et d'admiration, un cri de provinciaux [J. Green]. Les Anglais en particulier ont une grande admiration pour son talent. En France cette admiration allait jusqu'à l'engouement [É.-J. Delécluze]. Ce pauvre Sandy a gagné l'admiration des humains. D'ailleurs, le standing et le niveau de vie provoquent plus d'admiration que de jalousie. Ce discours improvisé souleva d'admiration l'auditoire. En le voyant sauter l'obstacle, il poussa un long sifflement d'admiration. Elle professe à son égard une admiration qu'il ne mérite pas. Il force l'admiration par son courage. À ces mots, un murmure d'admiration s'éleva de la foule.

2. [Y est] l'admiration de X = Y à propos de qui/quoi X éprouve de l'admiration 1 [= S₂(admiration I)].

Régime

1 = Y	2 = X
_____	1. de N 2. A _{poss} obligatoire

C₂ : admiration de Pierre, ses admirations

Fonctions lexicales

Magn : grande
Oper₁ : être, faire [ART ~]
Oper₂ : avoir [ART ~]
Func₁ : être [N]

Exemples

Son enceinte fortifiée, qui devait faire trois siècles plus tard l'admiration de Jules César, était formée... [G. de Sède]. Les hommes, ces Narcisses, se mirent toujours un peu eux-mêmes dans les admirations qu'ils ont [Barbey d'Aurevilly]. On tient à ses vieilles admirations. Sa grande admiration, c'est son père. Pierre était sa dernière admiration.

Figure 3 – Les collocations et les clichés liés à la base admiration dans le DEC.

La description lexicographique bilingue du figement doit faire face à des difficultés supplémentaires : en effet, les dictionnaires bilingues doivent transposer une séquence figée d'une langue source à une langue cible avant d'en donner des définitions. Plus particulièrement, Petit et Liberopoulou illustrent

deux contraintes, constitutives de l'activité lexicographique bilingue. L'une est linguistique : il s'agit de proposer en L2 un équivalent d'une séquence linguistique de L1, aussi proche que possible lexicalement et sémantiquement. La seconde est culturelle : l'équivalent doit faire sens dans la culture cible et ne pas se contenter de transposer le sens de la séquence linguistique de la L1 (Petit, Liberopoulou 2008 : 270).

Leur réflexion à propos des difficultés de la lexicographie bilingue et du traitement du figement est bien adéquate. Les problématiques concernent deux axes, l'axe linguistique et l'axe culturel : pour chaque expression figée de la langue d'origine, il faut repérer une expression proche du point de vue lexical et

sémantique (axe linguistique) et ayant du sens pour la culture cible (axe culturel). Petit et Liberopoulou appliquent ces réflexions à l'étude du figement dans la lexicographie bilingue grec moderne-français/ français-grec moderne, en s'adressant à des apprenants grecs. Ils suggèrent de conformer le matériel de la langue source aux caractéristiques structurelles de la langue cible pour mieux adapter le dictionnaire aux exigences des apprenants (Petit, Liberopoulou 2008 : 269-293).

En définitive, il n'y a pas de règles générales à suivre pour codifier les expressions figées et semi-figées dans les dictionnaires monolingues et bilingues : les choix des lexicographes diffèrent parce que leurs buts et, entre autres, les exigences des destinataires ne sont pas toujours convergents.

1.9.3 Le figement et l'enseignement/apprentissage du lexique

Le figement et l'analyse de différentes expressions figées sont aussi au cœur de plusieurs réflexions concernant l'enseignement/apprentissage du lexique, d'importance incontournable pour l'enseignement/apprentissage d'une langue L1 ou L2 (Picoche 1993 ; Calvi 2020). Il est évident qu'il existe des différences entre L1 et L2 : quant au figement, l'intuition des locuteurs natifs est complètement absente chez des locuteurs étrangers qui doivent apprendre les expressions figées et semi-figées pour savoir les reconnaître et les prononcer/écrire de manière correcte dans de bons contextes communicatifs. Cette criticité est à l'origine de l'importance de l'enseignement/apprentissage des expressions figées

In FL learning, idioms can only be learned in the classroom, and the role of teachers and methods adopted becomes paramount. FEs are therefore essential component of communication, acquisition and idiomaticity in FL. This is why it is useful to question the factors that may favor, or on the contrary, disadvantage, the development of learners (Albano, Badalamenti 2019 : 4).

Le manque d'une méthode rigoureuse d'enseignement/ apprentissage du lexique (Grossmann 2011) a des effets en ce qui concerne l'enseignement/apprentissage des expressions figées : des études récentes ont

approfondi cette question dans la langue générale (Cavalla, Labre 2009 ; Frassi 2018 ; Sikora 2018; Bonadonna, Zollo 2019), aussi bien que dans les langues de spécialité (Bonadonna 2020 ; Calvi 2021) en proposant des séquences didactiques visant à développer des compétences phraséologiques chez des étudiants de différents niveaux.

Quant aux langues de spécialité, l'étude, l'enseignement/apprentissage des unités phraséologiques est aussi important d'un point de vue transdisciplinaire : Tutin (2014) démontre que les écrits scientifiques, indépendamment des domaines de référence, se caractérisent par une phraséologie spécifique. Elle distingue plusieurs types d'expressions figées : 1) les séquences polylexicales à fonction référentielle (ex. : *faire une hypothèse*) ; 2) les séquences polylexicales à fonction discursive (ex. : *pour conclure*) ; 3) les séquences polylexicales à fonction interpersonnelle (ex. : *il est probable*) ; 4) les routines sémantico-rhétoriques (ex. : *comme on peut le voir sur la figure X*). La maîtrise de ces séquences figées est essentielle pour rédiger des textes conformes aux traditions d'une communauté scientifique de référence.

Pour conclure, toutes ces études démontrent que, lors de l'étude d'une langue, L1 ou L2, générale ou spécialisée, l'enseignement/apprentissage des expressions figées devient impératif à cause de son caractère imprévisible : la connaissance d'une langue passe par la maîtrise de son lexique et, par conséquent, de ses expressions figées et semi-figées.

1.9.4 Le figement et le Traitement Automatique des Langues

Le TAL est un autre domaine de recherche qui s'intéresse à la nature du figement, vu qu'il pose des problèmes d'ordre pratique lors de l'analyse automatique des textes en langue naturelle. À partir des années 1980, le TAL se propose de reconnaître de manière automatique les expressions figées, même si cette tâche présente plusieurs difficultés, comme Laporte le synthétise (1988 : 117-126). D'abord, il affirme que dans les expressions figées il faut distinguer la zone fixe de la zone libre, par exemple dans l'expression *pour les beaux yeux de N*, *pour le beaux yeux de* représente la zone fixe alors que *N*, que nous pouvons

remplacer par plusieurs éléments, la zone libre. Plus particulièrement, il donne les définitions suivantes :

Nous appelons zone fixe d'une expression figée la partie de l'expression qui admet un nombre fixe de mots simples, même si ces mots sont susceptibles de variations morphologiques. [...] il arrive souvent qu'un mot admette des variations morphologiques au sein d'une expression figée (Laporte 1988 : 119).

La reconnaissance automatique des zones fixes n'implique pas qu'il y ait du figement, en effet il est nécessaire d'en vérifier le contexte, vu que dans certains cas les éléments qui composent une expression figée peuvent être employés dans un sens littéral. De plus, il y a le problème des expressions figées discontinues qui, au niveau automatique, sont plus difficiles à systématiser et, par conséquent, à repérer. Face à ces difficultés, Laporte propose d'automatiser la reconnaissance des expressions figées à l'aide d'un lexique-grammaire des expressions figées pour « sélectionner celles pour lesquelles le problème de la reconnaissance est indépendant du reste de l'analyse » (Laporte 1988 : 125) : cette stratégie permet de réduire de manière significative le taux d'erreur concernant la reconnaissance des expressions figées et semi-figées.

Malgré les progrès du TAL, le figement est encore aujourd'hui l'un des « obstacles majeurs d'une analyse linguistique automatique pertinente » (Cartier 2008 : 57). Plus précisément, l'obstacle représenté par le figement est inversement proportionnel au degré de figement : les expressions complètement figées sont plus faciles à reconnaître de manière automatique que les expressions semi-figées, grâce à l'emploi de dictionnaires d'expressions figées que les informaticiens peuvent implémenter dans les outils d'analyse linguistique automatique. Les stratégies de reconnaissance des séquences figées, s'appuyant sur des listes d'expressions correspondantes, sont très répandues. Buvet en propose une étude concernant les prédicats adjectivaux à forme complexe, du type *jaune canari*, *bête comme chou*, *à contre-courant* (Buvet 2008 : 43-54), reconnus à travers des opérations basées sur l'emploi des dictionnaires syntactico-sémantiques. De plus, il souligne l'importance de l'introduction d'une autre procédure automatique : la procédure d'interprétation de la séquence figée

dans un contexte donné. Il explique que les procédures de reconnaissance des expressions figées et de leur interprétation sont complémentaires, en effet

la première est impérative pour repérer les différentes unités linguistiques constitutives des phrases, la seconde pour accéder au contenu. [...] Les procédures d'identification et d'interprétation impliquent l'une et l'autre l'implémentation de dictionnaires électroniques exhaustifs (Buvet 2008 : 52).

Comme Laporte l'avait déjà observé quelques années auparavant, Buvet aussi est convaincu que seule l'interprétation du contexte permet de confirmer si une expression est réellement figée.

Constant *et al.* (2017) ont récemment proposé une synthèse détaillée qui nous permet de dresser un premier bilan sur l'importance du traitement automatique des expressions multilexémiques. Après avoir donné une définition d'*expression multilexémique* (*multiword expression* = MWE), ils décrivent le processus de traitement automatique :

MWE processing is composed of two main subtasks that are often confused in the literature : **MWE discovery** and **MWE identification** [...]. MWE discovery is concerned with finding *new* MWEs (types) in text corpora, and storing them for future use in a repository of some kind such as a lexicon. In contrast, MWE identification is the process of automatically annotating MWEs (tokens) in running text by associating them with known MWEs (types) (Constant *et al.* 2017 : 843).

Le traitement des expressions multilexémiques se compose de deux phases : la découverte de nouvelles expressions multilexémiques pour les répertorier dans des bases de données lexicologiques et leur identification, c'est-à-dire le processus concernant leur annotation automatique. L'importance du traitement automatique du figement est évidente en fonction de deux applications en TAL – l'analyse syntaxique et la traduction automatique (Barreiro *et al.* 2013 ; Candito, Constant 2014 ; Chen, Manning 2014 ; Monti *et al.* 2011 ; Ramisch 2015 ; Riedl, Biemann 2016 ; Salehi *et al.* 2015) : en effet, l'identification des expressions figées permet d'obtenir des résultats plus performants :

Although MWE-aware parsers represent only a small portion of the total parsing literature, we argue that proper MWE identification can improve

parser performance (Cafferkey, Hogan, and van Genabith 2007). In particular, complex function words that have a key role in syntax may be ambiguous (e.g., *by the way*). Failing to identify MWEs will lead to parsing errors. [...]

MT is more complex than parsing insofar as it involves not only the identification of source MWEs but also their translation into the target language. (Constant *et al.* 2017 : 844).

Les techniques et les méthodes permettant de découvrir de nouvelles expressions multilexémiques aussi bien que de les identifier sont au cœur de plusieurs études¹⁹, qui cherchent à résoudre quelques-uns des problèmes concernant le figement, notamment la disjonction, la variabilité et l'ambiguïté.

Nous tenons à souligner que nous avons choisi de présenter ces études pour démontrer qu'il existe encore aujourd'hui plusieurs problématiques concernant le traitement automatique de ce phénomène linguistique : par exemple, Constant *et al.* (2017) soulignent les difficultés concernant l'évaluation de la reconnaissance et de l'identification des expressions multilexémiques « Both the two subtasks of MWE processing [...] individually, as well as MWE-aware parsing and MT, have several open issues with respect to evaluation » (Constant *et al.* 2017 : 880). Les efforts des multiples chercheurs en TAL visent donc à réduire ces difficultés pour automatiser le plus possible les processus de reconnaissance des expressions figées et de leur interprétation dans des contextes textuels spécifiques. Certainement, en raison du rapport inversement proportionnel entre le degré du figement et la capacité des outils de reconnaître de manière automatique ces séquences, les expressions semi-figées constituent un sujet de recherche de grand intérêt dans le TAL.

¹⁹ Pour des approfondissements nous renvoyons à Constant *et al.* 2017 : 847-861.

Chapitre 2

La collocation en langue générale et en terminologie

Après avoir identifié l'existence de plusieurs types d'expressions figées, nous allons nous concentrer sur l'un d'entre eux, notamment la collocation, expression au figement partiel. Ce chapitre se compose de trois parties.

Dans la première partie, nous présenterons les deux approches les plus répandues en ce qui concerne l'analyse et le traitement des collocations dans la langue générale : les approches quantitatives et qualitatives. Tout d'abord, nous présenterons la position de l'école contextuelle de Firth, celle de Halliday et de la linguistique de corpus et le développement des approches quantitatives basées sur des analyses statistiques. Ensuite, à partir des critiques adressées aux approches quantitatives, nous décrirons des positions qui revêtent une importance indéniable dans l'étude de la collocation : la position de Hausmann, celle de la LEC et celle de la sémantique des cadres. Ce parcours nous permettra de souligner l'importance de la combinaison des approches quantitatives et qualitatives pour arriver à la formulation d'une définition exhaustive de *collocation*.

Dans la seconde partie, nous illustrerons les caractéristiques de la collocation en terminologie, qui la distinguent des autres entités phraséologiques, notamment des locutions. Nous nous concentrerons brièvement sur l'histoire du traitement des unités multilexémiques et des relations syntagmatiques en terminologie. Nous allons décrire par la suite les études de terminologie les plus significatives portant sur le traitement des collocations : nous nous proposons de démontrer que, dans la plupart de cas, des modèles d'analyse provenant de la langue générale ont été adoptés et adaptés.

Enfin, dans la troisième partie, nous allons présenter la définition de collocation que nous avons adoptée dans la présente étude.

2.1 La collocation en langue générale : les approches quantitatives

Les premières études sur les collocations adoptent des approches essentiellement quantitatives et statistiques pour définir ce phénomène linguistique. Au sein de ce paragraphe, nous allons présenter la position de l'école contextuelle de Firth, celle de son disciple Halliday et de la linguistique de corpus. Ensuite, nous allons aussi décrire les mesures statistiques les plus exploitées pour l'étude des collocations.

2.1.1 Le contextualisme britannique : des origines à Firth

Le contextualisme britannique, mouvement né en Angleterre au début du XX^e siècle, a des mérites terminologiques et méthodologiques en ce qui concerne l'étude des collocations : les représentants de ce mouvement ont introduit pour la première fois dans l'histoire de la linguistique le terme anglais *collocation* et ils ont en même temps présenté de nouvelles méthodes d'analyse basées sur des calculs statistiques. Les représentants les plus significatifs de ce mouvement sont Bronisław Malinowski et John Rupert Firth.

Malinowski est aussi l'un des fondateurs d'un autre mouvement développé au cours du XX^e siècle : le fonctionnalisme. Ce mouvement soutient que tous les aspects de la vie d'une communauté ont une fonction vitale pour la survie de la société elle-même : tous les phénomènes culturels et sociaux sont donc indispensables pour leur fonction intrinsèquement positive dans la communauté de référence. Plus particulièrement, Malinowski affirme que la fonction de toute institution sociale est évidente à partir du moment où elle réussit à satisfaire les besoins primaires et secondaires de l'être humain. Il définit la *culture* (Malinowski 1960 [1944]) comme un ensemble de plusieurs éléments dont chacun contribue au fonctionnement de l'ensemble tout entier. Étant donné la complexité de ce concept, il est évident que plusieurs experts, notamment des anthropologues, des psychologues, des sociologues, des historiens et des

linguistes, montrent leur intérêt vers ce sujet, tout en adoptant des points de vue différents :

I think that if anthropology can contribute towards a more scientific outlook on its legitimate subject matter, that is, culture, it will render an indispensable service to other humanities. Culture, as the widest context of human behaviour, is as important to the psychologist as to the social student, to the historian as to the linguist. I submit that the linguistics of the future, especially as regards the science of meaning, will become the study of language in the context of culture (Malinowski 1960 [1944] : 5).

À partir de ces prémisses, Malinowski approfondit l'étude de la dimension culturelle de la langue, tout en contribuant à la naissance du contextualisme britannique. En effet, il introduit le concept de *contexte de situation* ou de *culture*, c'est-à-dire l'ensemble des conditions sociales, culturelles et historiques qui se trouvent à la base de tous phénomènes linguistiques. Le concept de *contexte* est intrinsèquement lié au concept de *texte*, c'est-à-dire la manifestation dans un ensemble de phrases écrites ou orales de tout acte langagier, parce que ce n'est qu'à partir de l'analyse du texte qu'il est possible de déceler un contexte spécifique. En suivant ces principes théoriques, les contextualistes décrivent la langue et ils adoptent comme point de départ de leur analyse les textes produits dans un contexte culturel de référence. Dès leurs premières études sur les textes, les contextualistes ont approfondi la question de la combinatoire des unités lexicales et c'est pour cette raison que leur apport est important aux fins de cette étude.

C'est J.R. Firth qui introduit le terme anglais *collocation* pour désigner une association habituelle de deux ou plusieurs mots. Il soutient que, pour la compréhension du signifié d'un énoncé, l'étude des collocations est aussi indispensable que l'analyse du niveau phonétique, phonologique, grammatical, etc. (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 195). En effet, le signifié d'un mot se mesure aussi à partir de l'ensemble de mots avec lesquels il s'associe de manière préférentielle : « One of the meanings of *night* is its collocability with *dark*, and of *dark*, of course, collocation with *night* » (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 196). Firth ne donne pas une définition de *collocation* plus détaillée, mais il approfondit ce phénomène dans le but d'étudier les traits stylistiques de certains

auteurs et d'analyser les variations diachroniques des collocations. D'abord, il propose d'examiner les collocations auxquelles le poète Swinburne fait recours, pour démontrer que ces collocations représentent des choix poétiques :

At the level of meaning by word collocation there is the interesting point that, both as a whole and in phrases, the collocations are unique and personal, that is to say a-normal. In the wider context of the whole poem, [...], similar collocations accumulate which must be referred to the personal stylistics of the poet, to what may, indeed, be called Swinburnese (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 198).

Plus particulièrement, Swinburne emploie des collocations pour mettre en relief des antithèses, comme Firth l'explique à partir de l'exemple suivant :

- (i) Till life forget and death remember,
Till thou remember and I forget

Les collocations *life forget* et *death remember* mettent en relief l'antithèse entre la vie et la mort.

Ensuite, il analyse quelques lettres du XVIII^e et du début XIX^e siècle, dont nous ne présentons que des exemples. Il remarque qu'il y a des expressions qui sont encore actuelles, comme des collocations tirées des lettres de Johnson : « (x) Begin again where you left off; (xi) Let me have a long letter from you as soon as you can » (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 205)²⁰. Pourtant, il y a aussi plusieurs exemples de collocations qui ne sont plus d'un usage courant en anglais, comme dans les extraits de la lettre de Dr. Johnson écrite le 7 septembre 1755 au compte de Chesterfield (i, ii) et de la lettre de William Wilberforce de la Chambre de Communes écrite le 3 décembre 1800 au compte de Galloway (iii). Il présente ces exemples en indiquant entre parenthèses les expressions, voire les collocations considérées obsolètes :

- (i) [To be so distinguished is an honour, which, being very little accustomed to favours from the great, I know not well how to receive, or in what terms to acknowledge.]
- (ii) [When, upon some slight encouragement, I first visited your Lordship, I was overpowered, like the rest of mankind, by the enchantment of your

²⁰ Nous soulignons.

address, and could not forbear to wish that I might boast myself *Le vainqueur du vainqueur de la terre*; -that I might obtain that regard for which I saw the world contending].

(iii) Through the medium of the great clubs, Etc., one set of opinions manners, modes of living, Etc., are diffused through a vast mass [of the higher orders.] Domestic restraints, and family economy, and order, [are voted bores,] [while, from the nature of our constitution,] aided by the increasing wealth and the prevailing sentiments of the age, whatever ways of thinking, speaking, and acting become popular [in the higher classes,] soon spread through every other. (Firth 1957, in Firth, Palmer 1968 : 204).

Firth n'approfondit pas davantage l'étude des collocations ; c'est par contre l'un de ses disciples, Michael Alexander Kirkwood Halliday, qui s'engage dans l'étude de ce phénomène linguistique.

2.1.2 La grammaire fonctionnelle de Halliday et l'étude des collocations

Halliday insère l'étude des collocations dans le modèle de la grammaire fonctionnelle, dont il est considéré l'un des représentants les plus significatifs. Cette grammaire soutient qu'il existe plusieurs niveaux d'analyse des énoncés, comme les niveaux contextuel, grammatical, phonétique, lexical qui contribuent à l'interprétation générale d'un énoncé. Halliday (1966 : 148-162) réfléchit sur le phénomène des collocations que Firth avait déjà introduit quelques années auparavant. Il s'interroge sur le niveau d'analyse de ce phénomène, s'il renvoie à l'analyse grammaticale ou lexicale. L'exemple qu'il propose, « he put forward a strong argument for it » (Halliday 1966 : 150), lui permet d'introduire la notion d'*acceptabilité*, à entendre du point de vue lexical et grammatical. Dans la combinaison *strong argument*, l'adjectif *strong* pourrait être remplacé par son synonyme *powerful* : *strong argument* et *powerful argument* sont donc deux exemples de collocations tout à fait acceptables en anglais du point de vue lexical et grammatical. Toutefois, la substitution entre *strong* et *powerful* n'est pas toujours possible, en effet Halliday explique que :

Strong does not always stand in this same relation to *powerful*: *he drives a strong car* is, at least relatively, unacceptable, as is *this tea's too powerful*. [...] in either case the paradigmatic relation of *strong* to *powerful* is not a constant but depends on the syntagmatic relation into which enters, here with *argument*, *car* or *tea* (Halliday 1966 : 150).

Donc, *strong car* et *powerful tea* sont deux exemples de collocations acceptables du point de vue grammatical, mais inacceptables du point de vue lexical. Cela est encore plus évident lorsque Halliday démontre que la relation existant entre les deux éléments d'une collocation peut se manifester dans des phrases différentes, comme dans l'exemple suivant « I wasn't altogether convinced by his argument. He had some strong points but they could all be met » (Halliday 1966 : 151), où le choix de l'adjectif *strong* dépend de l'acceptabilité lexicale de la collocation *strong argument*. L'acceptabilité au niveau lexical et grammatical implique l'étude des collocations à plusieurs niveaux : « they are grammatical items when described grammatically [...] and lexical items when described lexically » (Halliday 1966 : 155). Halliday propose d'analyser lexicalement les combinaisons en termes de cooccurrences selon le calcul des probabilités. Une probabilité élevée des cooccurrences des éléments d'une collocation permet d'établir l'acceptabilité lexicale de la combinaison (Halliday 1966 : 159). L'étude de la probabilité des cooccurrences dans un échantillon représentatif de textes a contribué énormément au développement des méthodes d'analyse essentiellement quantitatives, qui retiennent toutes les collocations observables sans les distinguer d'un point de vue sémantico-syntaxique.

2.1.3 Sinclair et la linguistique de corpus

La linguistique de corpus s'appuie sur les approches quantitatives que nous venons d'introduire. En effet, l'un des pères fondateurs de cette branche de la linguistique, John McHardy Sinclair (1933-2007), partage plusieurs idées des contextualistes britanniques en ce qui concerne l'étude de la combinatoire des mots et des collocations. Sinclair (1966 : 410-430) épouse la position de Halliday à propos de la distinction entre les niveaux d'analyse grammaticale et lexicale pour l'étude de l'acceptabilité des collocations. Il soutient que l'acceptabilité se mesure en termes de probabilité et de fréquence des cooccurrences : « There are virtually no impossible collocations, but some are

much more likely than others » (Sinclair 1966 : 411). Il propose une méthode d'analyse à partir d'un texte : pour chaque mot, voire *nœud*, dont il veut étudier la combinatoire, voire les *collocatifs*, il compte les occurrences dans le texte donné (Sinclair 1966 : 416). À titre d'exemple, il dresse une liste des collocatifs de trois nœuds – *money*, *pay* et *ticket* – ordonnés selon leur fréquence dans un corpus textuel donné.

money	pay	ticket
5 occurrences <i>X</i>	5 occurrences <i>pay</i>	5 occurrences <i>X</i>
4 occurrences <i>drink</i> <i>save</i> <i>spend</i>	4 occurrences <i>X</i>	4 occurrences <i>quid</i>
3 occurrences <i>clothes</i> <i>think</i>	3 occurrences <i>half</i>	3 occurrences <i>accept</i>
2 occurrences <i>cost</i> <i>excuse</i> <i>impossible</i> <i>know</i> <i>money</i> <i>plenty</i>	2 occurrences <i>better</i> <i>think</i> <i>ticket</i>	2 occurrences <i>boy</i> <i>guinea</i> <i>half</i> <i>offer</i> <i>pay</i> <i>persuade</i> <i>reason</i> <i>see</i> <i>ticket</i>
1 occurrence <i>accept</i> <i>all right</i> <i>get</i> <i>go out</i> <i>lament</i> <i>say</i> <i>smoke</i> <i>strong willed</i> <i>way</i> <i>wish</i>	1 occurrence <i>ball</i> <i>earn</i> <i>guinea</i> <i>have got</i> <i>quid</i> <i>reasonable</i> <i>say</i> <i>student</i> <i>suppose</i> <i>take</i>	1 occurrence <i>ball</i> <i>buy</i> <i>drink</i> <i>girl</i> <i>say</i> <i>student</i> <i>sure</i> <i>the thing to do</i> <i>think</i> <i>woman</i> <i>wrong</i>

Tableau 1 – Le tableau d'analyse des nœuds et des collocatifs proposé par Sinclair (1966 : 416).

L'analyse de ce tableau lui permet de partager et d'approfondir la position de Firth à propos des collocations ; les mots ont des collocatifs préférentiels, raison pour laquelle il est important de comprendre le niveau de probabilité de cooccurrence du nœud et du collocatif. En effet, il affirme que

Firth said (op. cit., page 196) 'One of the meanings of *night* is its collocability with *dark*' and we can go on from there to say that the **formal meaning** of an item A is that it has a strong tendency to occur nearby items B, C, D, less strong with items E, F, slight with G, H, I, and none at all with any other item (Sinclair 1966 : 417).

La fréquence des cooccurrences dans un texte permet donc de distinguer deux typologies de collocations : les collocations casuelles et celles significatives « the vital distinction between causal and significant collocation is [...] made according to their frequency of repetition of the collocates in several occurrences of an item » (Sinclair 1966 : 418). La significativité, se mesurant en termes de fréquence des cooccurrences, est une notion clé pour définir le phénomène des collocations chez Sinclair. De plus, il souligne que la significativité de la collocation peut acquérir une valeur différente pour les éléments qui la composent, elle est bien plus représentative pour l'élément qui se combine avec moins de collocatifs (Sinclair 1966 : 428 ; 1991 : 115). À titre d'exemple, il présente la collocation *a good omen*, plus significative pour le mot *omen* qui se combine avec moins de collocatifs par rapport au mot *good* :

It is of greater significance to *omen* that it occurs with *good* than it is to *good* that it occurs with *omen*. *Good* occurs so very often that *omen* should not feature large in its cluster, while for *omen*, a few items like *good*, *bad*, *propitious* will very frequently collocate. So, paradoxically, the distance between *good* and *omen* is different according to the viewpoint (Sinclair 1966 : 428).

Sinclair (1991) approfondit davantage la notion de *collocation*, plus particulièrement, il observe que dans la langue il y a des expressions toutes-faites. À partir de cette remarque, il propose l'*idiom principle*, c'est-à-dire le principe selon lequel dans la langue il existe des expressions multilexémiques non-libres qui constituent un tout pré-confectionné (Sinclair 1991 : 110). Les collocations significatives représentent un exemple concret de ce principe

théorique. Par contre, les collocations casuelles ne sont que le résultat des choix libres du locuteur, donc elles répondent à un autre principe linguistique, l'*open-choice principle*, qui postule la liberté du locuteur au niveau des axes syntagmatique et paradigmatic²¹.

2.1.4 Les principales mesures statistiques pour l'analyse des collocations

En ce qui concerne le repérage et l'analyse des collocations, les approches principales de la lexicologie et de la lexicographie computationnelle se sont énormément inspirées des études des contextualistes britanniques et de la linguistique de corpus. En règle générale, toutes les combinaisons de deux ou plusieurs mots qui apparaissent dans un corpus de textes pourraient être classées comme des collocations. Pour cela, dans le but de réduire le nombre de collocations casuelles et de retenir les seules collocations significatives, les linguistes ont bien souvent adopté d'autres critères quantitatifs, par exemple l'application d'un seuil minimal de fréquence de cooccurrents. Evert (2009) a présenté les mesures statistiques les plus significatives pour l'étude des collocations, en les distinguant en mesures de taille d'effet et mesures significatives. Les mesures de taille d'effet quantifient l'attraction mutuelle des composantes d'une paire de mots, alors que les mesures significatives calculent la probabilité de l'hypothèse nulle qui concerne l'indépendance des mots de la paire. Nous résumons ces mesures dans le tableau suivant.

²¹ Sinclair a appliqué ces prémisses théoriques lors de la planification du dictionnaire *COBUILD* (Sinclair *et al.* 1987), répertoire de la langue anglaise publié pour la première fois en 1987.

Mesure statistique	Description	Pour l'étude des collocations
Mesures de taille d'effet		
Le <i>Mutual Information (MI)</i>	Le <i>Mutual Information</i> de deux variables x et y est une quantité mesurant la dépendance statistique de ces deux variables.	<p>$MI = 0$ les mots de la paire sont indépendants.</p> <p>$MI \geq 0$ la paire de mots se caractérise par un pouvoir d'association élevé.</p> <p>Par conséquent, si le MI est élevé, la paire de mots sera caractérisée par un fort degré d'association.</p>
L' <i>odds ratio</i>	L' <i>odds ratio</i> est un indicateur statistique mesurant la similarité de deux échantillons : il prend en considération les valeurs à association positive et celles indépendantes (≥ 0).	<p>$Odds\ ratio = 0$ les mots de la paire sont indépendants.</p> <p>$Odds\ ratio \geq 0$ la paire de mots se caractérise par un pouvoir d'association élevé.</p> <p>Cette mesure ne s'emploie que rarement pour l'étude des collocations.</p>
Le <i>coefficient de Dice</i>	Le <i>coefficient de Dice</i> est un indicateur statistique mesurant la similarité de deux échantillons : il ne prend en considération que les valeurs à association positive (> 0).	<p>Un coefficient de <i>Dice</i> élevé correspond à un fort pouvoir d'association.</p> <p>Ce coefficient est bien souvent exploité dans l'étude d'expressions multilexémiques.</p>
Mesures significatives		

<i>Z-score</i>	Le <i>z-score</i> est un indicateur statistique mesurant le nombre d'écart-type qui se trouve au-dessus ou en dessous de la moyenne de la population.	Cette mesure standardisée présente la quantité de preuves contre l'hypothèse nulle. Cette mesure permet d'établir les seuils minimaux pour retenir les collocations : les seuils sont $ z > 1,96$ $ z > 3,29$
<i>T-score</i>	Le <i>t-score</i> est un indicateur statistique mesurant le nombre d'écart-type qui se trouve au-dessus ou en dessous de la moyenne de la population. Cet indicateur diffère du <i>z-score</i> parce qu'il ne donne jamais de valeurs négatives et il a une plus grande étendue.	Cette mesure remplace E du dénominateur du <i>z-score</i> par O. Evert (2004 : 82-83) soutient que cette mesure ne se prête pas à étudier les données concernant la fréquence des corpus.
<i>Simple-ll equation</i>	Cette mesure permet d'observer la vraisemblance d'un paramètre.	Le simple-ll permet d'établir des seuils minimaux – $ ll > 3.84$ et $ ll > 10.83$. Toutefois, ces seuils sont plutôt élevés, la plupart de paires de mots dépassent ces valeurs et c'est pour cela que cette mesure ne permet pas d'identifier les collocations.
<i>Chi-squared</i>	Le <i>chi-squared</i> est un indicateur statistique qui détermine si la différence entre deux distributions est casuelle ou statistiquement significative.	Cette mesure est une extension du Z-Score.
<i>Log-likelihood</i>	La fonction de <i>log-</i>	Cette mesure est une

	<i>likelihood</i> est une fonction qui permet de calculer la vraisemblance d'un paramètre par rapport à une collection d'observations indépendantes d'une même variable aléatoire.	extension du simple-ll.
--	--	-------------------------

Tableau 2 – Quelques mesures statistiques pour l'analyse des collocations.

Church et Hanks (1990) illustrent le MI et de plus ils proposent une autre mesure statistique, le PMI – le *Pointwise Mutual Information* (dorénavant PMI) – une mesure statistique d'une paire des résultats x et y qui quantifie l'écart entre la probabilité de leur coïncidence, étant donné leur distribution conjointe et leurs distributions individuelles. Le *PMI* diffère du *MI* parce que le premier concerne les événements statistiques individuels, alors que le second la moyenne de tous les événements possibles.

L'étude des collocations au sein des approches essentiellement quantitatives propose de distinguer les collocations significatives des combinaisons casuelles selon deux critères : le critère de la fréquence des cooccurrences et l'observation d'une ou plusieurs mesures statistiques qui permettent d'indiquer le pouvoir d'association de chaque paire de mots. En ce qui concerne les mesures statistiques adoptées dans notre étude, nous visons à approfondir les mesures de taille d'effet et parmi ces mesures nous avons privilégié le PMI, car il s'agit de la mesure la plus exploitée pour l'étude des collocations.

2.2 La collocation en langue générale : les approches qualitatives²²

Des approches qualitatives, portant sur les propriétés sémantico-syntaxiques des collocations, se démarquent des travaux des contextualistes britanniques et

²² En ce qui concerne les approches essentiellement qualitatives, nous avons décidé d'illustrer les études les plus significatives dans notre travail. Pour des approfondissements nous renvoyons à d'autres études : Cowie (1998), Kjellmer (1987 ; 1990), Choueka (1988), Heid (1994), van der Wouden (1997), Manning, Schütze (1999), Sag *et al.* (2002), Bartsch (2004).

de la linguistique de corpus. Nous tenons à souligner que les études que nous allons présenter diffèrent des études quantitatives décrites au paragraphe 2.1 pour leur intérêt essentiellement lexicographique.

2.2.1 La théorie de Hausmann : les collocations, des combinaisons contraintes et orientées

La première approche qualitative que nous allons présenter est celle de Franz Joseph Hausmann qui formule une critique envers les approches des contextualistes britanniques (Hausmann 1979 : 187-195). Leur définition de *collocation* est trop vague et vaste, n'ayant pas, au niveau potentiel, de collocations impossibles. En effet, Hausmann, visant à décrire les collocations d'un point de vue lexicographique, souligne qu'il ne peut pas adopter leur définition de *collocation*. Dans le but de répertorier les collocations dans des ouvrages lexicographiques, il faut en effet distinguer les collocations qui ne sont que le résultat des choix libres des locuteurs, qui seraient à exclure lors de la réalisation d'un dictionnaire, et les collocations contraintes sur les axes syntagmatique et/ou paradigmatique, d'intérêt lexicographique à cause de leur caractère figé. Dans la tradition lexicographique française, il y a plusieurs ouvrages visant à décrire le phénomène linguistique des collocations, par exemple Lacroix (1958) qui décrit plusieurs combinaisons de type Nom + Adjectif, Nom + Verbe ou Verbe + Nom. Hausmann souligne que, après la publication de Lacroix, dans les dictionnaires de langue générale les plus modernes, les collocations ne sont pas décrites de manière systématique²³, d'où, la nécessité de travailler à la réalisation d'un dictionnaire présentant ce phénomène selon des critères univoques. Le point de départ de son travail est la proposition d'une définition de *collocation* qui tienne compte des propriétés sémantico-syntaxiques de ce phénomène linguistique, pour ne considérer que les combinaisons significatives du point de vue quantitatif et qualitatif. Hausmann définit la nature contrainte et orientée des collocations. Tout d'abord, la

²³ De nos jours la situation a changé : « l'intérêt pour les collocations s'est manifesté récemment dans [...] [des] ouvrages spécifiques » (Tutin 2010 : 1076). Pour des approfondissements nous renvoyons à Tutin (2010).

collocation est contrainte parce qu'elle n'est complètement libre ni sur l'axe paradigmatique ni sur l'axe syntagmatique : c'est une association préférentielle de mots qui laisse peu de place à la créativité lexicale des locuteurs. De plus, la collocation se compose de deux éléments, la base et le collocatif, qui n'ont pas le même statut sémantico-syntaxique. La base est l'élément libre de la collocation, alors que le collocatif est choisi en fonction de la base et du sens à exprimer : il s'agit donc d'une combinaison orientée de la base au collocatif. Les différences entre la base et le collocatif acquièrent une importance indéniable au niveau de l'apprentissage : les bases peuvent s'apprendre de manière autonome, alors que les collocatifs ne peuvent que s'apprendre dans le contexte de leur base de référence, comme Hausmann l'explique dans l'exemple suivant concernant la collocation *célibataire endurci*,

le signifié de la base (*célibataire*) est autonome. La base n'a pas besoin du collocatif (*endurci*) pour être clairement définie. Il en va tout autrement pour le collocatif qui ne réalise pleinement son signifié qu'en combinaison avec une base (*célibataire, pêcheur, âme*, etc.) (Hausmann 1979 : 191).

De plus, cela a aussi des effets sur l'organisation de la microstructure d'un dictionnaire des collocations : les collocatifs s'associent à une base connue, donc nous chercherons une collocation à partir de sa base et non pas de son collocatif. En passant par la définition des unités nominales comme les unités de base du français, Hausmann analyse plusieurs patrons syntaxiques : les constructions Nom + Verbe, Verbe + Nom, Verbe + Préposition + Nom, (adjectif) + Nom + (adjectif), Nom + préposition + Nom.

2.2.2 Le BBI Combinatory Dictionary of English et la description lexicographique des collocations anglaises

Dans le contexte anglais, le *BBI Combinatory Dictionary of English* (Benson *et al.* 1986) adopte une définition de *collocation* très proche de celle de Hausmann. Dictionnaire d'apprentissage visant à aider les utilisateurs à s'exprimer de manière naturelle, le *BBI* est l'un des dictionnaires de collocations anglaises le plus exhaustif. Lors de la conception du *BBI* (1986), Benson *et al.*

(1986) s'interrogent sur les expressions à présenter dans le but d'aider les utilisateurs. Plus particulièrement, ils veulent distinguer les collocations des combinaisons libres sur les axes paradigmatique et syntagmatique, ne posant aucune difficulté de compréhension et de production pour les apprenants. Par conséquent, ils élaborent une nouvelle définition de *collocation* : une combinaison de mots qui, à la différence des combinaisons libres, se caractérise par une synonymie limitée et par un usage fréquent. Les collocations grammaticales (ex. : *amazed to see*) sont composées d'un mot dominant – nom, adjectif, verbe – (ex. : *amazed*) et d'une préposition ou d'une structure grammaticale, par exemple l'infinitif (ex. : *to see*) (Benson *et al.* 1986 : ix), alors que les collocations lexicales (ex. : *to break a code*) ne comprennent ni prépositions ni structures grammaticales (Benson *et al.* 1986 : xxiv). Le tableau suivant illustre les patrons de collocations les plus fréquents du *BBI*.

Type de collocation	Patron syntaxique	Exemple
Collocation grammaticale 1 (G1)	Nom + Préposition (les combinaisons nom + <i>of</i> ne sont pas incluses)	<i>Blockade against; apathy towards</i> (Benson <i>et al.</i> 1986 : x)
Collocation grammaticale 2 (G2)	Nom + Verbe à l'infinitif	<i>A pleasure to do it; the foresight to do it; a compulsion to do it; an attempt to do it; a fool to do it</i> (Benson <i>et al.</i> 1986 : x-xi)
Collocation grammaticale 3 (G3)	Nom + Phrase qui commence par <i>that</i> (sans inclure les phrases relatives où <i>that</i> peut être substitué par <i>which</i>)	<i>We reached an agreement that she would represent us in court; he took an oath that he would do his duty</i> (Benson <i>et al.</i> 1986 : xi)
Collocation grammaticale 4 (G4)	Préposition + Nom ou combinaison de noms	<i>By accident; in advance; to somebody's advantage; on somebody's advice; under somebody's aegis; in agony; on (the) alert; at anchor</i> (Benson <i>et al.</i> 1986 : xi)
Collocation grammaticale 5 (G5)	Adjectif + Préposition + Nom	<i>Angry at someone; fond of someone; hungry for news</i> (Benson <i>et al.</i> 1986 : xii)

Collocation grammaticale 6 (G6)	Adjectif prädicatif + Verbe à l'infinitif	<i>Amazed (amused, annoyed, appalled, astonished) to see (Benson et al. 1986 : xii-xiv)</i>
Collocation grammaticale 7 (G7)	Adjectif + phrase qui commence par <i>that</i>	<i>She was afraid that she would fail the examination; it was nice that he was able to come home for the holidays; it was imperative that I be there at three o'clock; it is necessary that he be replaced immediately (Benson et al. 1986 : xiv)</i>
Collocation grammaticale 8 (G8)	Des patrons verbaux typiques de la langue anglaise	<i>He sent the book to his brother; they described the book to her; she bought a shirt for her husband; they came by train; they began to speak; we must work; they enjoy watching television etc. (Benson et al. 1986 : xiv-xxiii)</i>
Collocation lexicale 1 (L1)	Verbe (sens de « création et/ou activation ») + Nom/Prénom	<i>Come to an agreement; make an impression; compose music; set a record; reach a verdict; inflict a wound; set an alarm; fly a kite; launch a missile; punch a time clock; spin a top; wind a watch (Benson et al 1986 : xxiv-xxvi)</i>
Collocation lexicale 2 (L2)	Verbe (sens d'« éradication et/ou annulation ») + Nom	<i>Reject an appeal; lift a blockade; break a code; reverse a decision; dispel fear; squander a fortune; demolish (raze, tear down) a house; repeal a law; revoke a license; annul a marriage (Benson et al. 1986 : xxvi)</i>
Collocation lexicale 3 (L3)	Adjectif + Nom	<i>Strong tea; weak tea; reckless abandon; a chronic alcoholic; a</i>

		<i>pitched battle; a formidable challenge; a crushing defeat; a rough estimate; an implacable foe; a sweeping generalization (Benson et al. 1986 : xxvi-xxvii)</i>
Collocation lexicale 4 (L4)	Nom + Verbe (le verbe dénomme l'action typique du nom)	<i>Alarms go off (ring, sound); bees buzz (sting, swarm); blizzards rage; blood circulates (clots, congeals, flows, runs); bombs explode (go off) (Benson et al. 1986 : xxvii)</i>
Collocation lexicale 5 (L5)	L'unité qui est associée au nom	<i>A colony (swarm) of bees; a herd of buffalo; a pack of dogs; a bouquet of flowers; a pride of lions; a school of whales; a bit (piece, word) of advice; an article of clothing; an act of violence (Benson et al. 1986 : xxvii)</i>
Collocation lexicale 6 (L6)	Adverbe + Adjectif	<i>Deeply absorbed; strictly accurate; closely (intimately) acquainted; hopelessly addicted; sound asleep; keenly (very much) aware (Benson et al. 1986 : xxvii-xxviii)</i>
Collocation lexicale 7 (L7)	Verbe + Adverbe	<i>Affect deeply; amuse thoroughly; anchor firmly; apologize humbly; appreciate sincerely; argue heatedly (Benson et al. 1986: xxviii)</i>

Tableau 3 – Les patrons des collocations les plus fréquents du BBI.

À titre d'exemple, nous présentons l'article *accident* :

accident *n.* ['unexpected, unpleasant event'] ['catastrophe'] 1. to have, meet with an ~ (they had an ~ during their trip) 2. to prevent ~s 3. an awful, bad, dreadful, frightful, horrible, nasty, serious, shocking; fatal; near;

unavoidable; unfortunate ~ 4. an automobile (AE), motorcar (BE); hit-and-run; hunting; industrial; railroad (AE), railway (BE), train ~ 5. an ~ occurs, takes place (a bad ~ took place) 6. in an ~ (he was in a hunting ~) [‘chance’] [‘luck’] 7. pure, sheer ~ 8. an ~ that+ clause (it was pure ~ that we met) 9. by ~ (we discovered it by ~; it was by pure ~ that we found the money) (Benson *et al.* 1986 : *ad vocem*).

L’analyse de cette entrée du *BBI* nous permet d’observer concrètement la richesse du travail de Benson *et al.* (1986) : leur définition de *collocation* s’insère dans une approche essentiellement qualitative, qui, en distinguant entre collocations grammaticales et lexicales, introduit une étude des caractéristiques sémantico-syntaxiques propres de ce phénomène linguistique.

2.2.3 La LEC et les collocations : des phrasèmes semi-contraints

L’approche du *BBI* que nous venons d’illustrer ne laisse pas beaucoup de place à une caractérisation des propriétés sémantiques des collocations. Leur analyse représente le point de force d’une autre approche : le modèle proposé par la LEC qui définit les collocations comme des phrasèmes lexicaux compositionnels, composées de deux éléments, la base et le collocatif. Cette théorie partage la position de Hausmann à propos de la nature contrainte et orientée des collocations ; plus particulièrement, elle propose de parler de nature semi-contrainte :

Une collocation est un phrasème lexical semi-contraint : une de ses composantes est sélectionnée par le Locuteur librement, juste pour son sens ; c’est l’autre qui doit être choisi en fonction du sens à exprimer et de la première composante. La première composante s’appelle la base de la collocation [...] et l’autre est le collocatif (Mel’čuk 2013 : 138).

La collocation est donc semi-contrainte parce qu’elle laisse un certain degré de liberté au locuteur, et cela au moins à deux niveaux. Premièrement, il n’y a qu’un élément de la collocation qui est contraint : le collocatif. En effet, la base et le collocatif présentent des statuts sémantico-syntaxiques différents : la base est toujours autonome et elle peut fonctionner indépendamment de son collocatif qui, par contre, ne peut pas fonctionner, dans la plupart des cas, sans sa base. En effet, dans le cas des collocations, le locuteur choisit librement une lexie qui

représentera la base de la collocation en question, par contre, le choix du collocatif est contraint : il dépend du sens que le locuteur vise à exprimer en relation à la base donnée. Par exemple, dans la collocation *rire à se rouler par terre*, la base *rire* est autonome, alors que le collocatif *à se rouler par terre*, indiquant le sens d'‘intensité’, est choisi par le locuteur uniquement si associé à la base *rire*. Cet exemple permet de comprendre la raison pour laquelle dans une collocation nous pouvons affirmer que la base contrôle son collocatif. Deuxièmement, les collocations laissent au locuteur un certain degré de liberté en ce qui concerne l'application de quelques règles grammaticales permettant d'associer la base au collocatif. Par exemple, dans la collocation *peur justifiée* le locuteur qui choisit la base *peur* et qui vise à exprimer le sens de ‘tel qu'elle doit être’ choisit le collocatif *justifié* et, pour relier ces deux éléments, il applique une règle syntaxique selon laquelle l'adjectif suit le nom, *peur justifiée*. De plus, sur l'axe syntagmatique, les collocations ne sont pas complètement figées, elles admettent des ajouts : au lieu d'*attirer les clients*, le locuteur pourrait dire *attirer beaucoup de clients*.

L'un des mérites méthodologiques de la LEC a été l'introduction d'un modèle formel de description des collocations : dans cette approche les collocations sont décrites par *fonctions lexicales* (dorénavant FL).

2.2.3.1 La définition de fonction lexicale

Du point de vue formel, une FL (Mel'čuk 1993 ; 2013 ; Mel'čuk *et al.* 1995 ; Wanner 1996 ; Mel'čuk, Polguère 2021) est une fonction au sens mathématique du terme, $f(x) = y$ où x est l'argument et y la valeur de la FL. La FL, représentant le lien sémantico-syntaxique qui relie x à y , accepte pour x une lexie et pour y une lexie ou un ensemble de lexies. Plus dans le détail, Mel'čuk décrit les conditions d'existence des FL :

Une dépendance lexicale **f** est une **fonction lexicale** si et seulement si, quelles que soient les lexies L_1 et L_2 d'une langue L , si $f(L_1)$ et $f(L_2)$ existent toutes les deux, alors :

1. Des éléments quelconques de $f(L_1)$ et de $f(L_2)$ entretiennent (à peu près) une même relation avec L_1 et L_2 , respectivement, en ce qui concerne le sens et le rôle syntaxique profond :

$$\frac{\text{'L} \in f(L_1)\text{'}}{\text{'L}_1\text{'}} = \frac{\text{'L} \in f(L_2)\text{'}}{\text{'L}_2\text{'}}$$

2. Au moins, pour certains arguments, $f(L_1) \neq f(L_2)$ (Mel'čuk 1993 : 86).

Il présente la FL **Magn**, dont le sens est d'«intensification», pour $L_1 = pleurer$ et pour $L_2 = pluie$:

$f(L_1) = amèrement, à chaudes larmes, comme une madeleine, toutes les larmes de son corps, comme un veau, comme une vache, comme un enfant.$
 $f(L_2) = grosse | préposé, diluvienne, torrentielle, violente$ (Mel'čuk 1993 : 86)

Cet exemple explique la première condition d'existence des FL. En effet, tous les éléments du premier ensemble partagent la même relation sémantique par rapport à la L_1 , c'est-à-dire *pleurer* et, de plus, cette relation est identique à celle que les éléments du deuxième groupe entretiennent avec L_2 , *pluie* : « l'expression *comme une madeleine* remplit par rapport à PLEURER (à peu près) le même rôle que l'adjectif préposé *grosse* par rapport à PLUIE » (Mel'čuk 1993 : 86). Cette propriété n'est pas suffisante à conférer le statut de FL : voilà pourquoi il faut aussi vérifier une deuxième condition d'existence, les différences des valeurs pour au moins certains arguments. Il n'y a pas de fonction lexicale pour désigner des sens pour lesquels une valeur y s'associe avec n'importe quel x , car dans ce dernier cas la fonction lexicale ne représenterait « qu'un simple cas de signification lexicale » (Mel'čuk 1993 : 87). Par exemple, l'adjectif *cher* signifiant « à un prix élevé » pourrait s'associer à n'importe quel objet que nous pouvons acheter et, par conséquent, à n'importe quelle base désignant cet objet ; ce n'est pas une association préférentielle et, par conséquent, il n'existe pas de fonction lexicale qui formalise ce lien. Par contre, l'expression *comme une madeleine* ne se combine qu'avec le verbe *pleurer*, c'est-à-dire que le locuteur ne peut pas l'employer chaque fois qu'il désire exprimer le sens d'«intensification» (Mel'čuk 1993 : 87) : cette particularité impose l'introduction d'une fonction lexicale formalisant le lien entre $x pleurer$ et $y comme une madeleine$.

Les FL se distinguent entre FL standards et non standards. Mel'čuk définit des propriétés supplémentaires qui ne caractérisent que les FL standards :

- « **f** est définie par un grand nombre d'arguments » (Mel'čuk 1993 : 87) ; « Le sens associé à une FL est très abstrait et très général. [...] Ce sens assure donc pour FL un nombre élevé de x » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 127) : les FL standards présentent donc des liens sémantico-syntaxiques récurrents, par exemple le sens d'« intensification » peut s'associer à plusieurs lexies (ex. : *rire, pleuvoir, malade, remercier, etc.*) ;
- « **f** possède un grand nombre de valeurs différentes », (Mel'čuk 1993 : 87) ; « Le sens associé à une FL a un nombre extrêmement élevé d'expressions possibles. [...] Le sens associé à une FL assure donc un nombre élevé de y » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 127) : par exemple, l'intensification se manifeste à travers plusieurs lexies (ex. : *à se rouler par terre [rire], des cordes [pleuvoir], gravement [malade], vivement, profondément, énormément, infiniment, de tout cœur [remercier], etc.*).

Les FL non standards ne satisfont pas ces deux propriétés : en effet, leur sens est trop spécifique, donc chaque FL non standards concerne un nombre très limité de x et de y . Au sein de la LEC, Mel'čuk, Clas et Polguère donnent un exemple pour mieux comprendre le caractère non généralisable des FL non standard (Mel'čuk *et al.* 1995 : 150-151). L'argument *café* implique le choix de la valeur *noir*, si le locuteur veut exprimer le sens 'sans ajout de produit laitier', toutefois

pour le thé, le même sens ne peut pas être exprimé de cette façon : 'thé sans lait' ne s'exprime pas par **un thé noir*. On ne dit non plus **chocolat noir* pour dire 'chocolat chaud sans lait', ni **café seul*, comme on le fait en espagnol (*café sólo*). Et la question n'est pas encore réglée pour CAFÉ : *café* 'avec du lait' se dit *café au lait*, mais *café* 'avec de la crème', c'est *café crème* (**café lait, *café à la crème*). [...] On voit que les sens en cause sont exprimés de façon idiomatique et en fonction du lexème CAFÉ (Mel'čuk *et al.* 1995 : 150).

Le sens 'sans ajout de produit laitier' est trop spécifique, puisqu'il s'applique à un nombre limité de lexies. Cet exemple témoigne le caractère non prévisible des FL non standards : il en résulte l'impossibilité de les recenser de façon

méthodique, contrairement aux FL standards pour lesquelles la LEC a proposé une catégorisation très détaillée. En ce qui concerne les collocations, la distinction des FL standards et non standards comporte leur distinction en deux groupes : les collocations standards formalisées par des FL standards (ex. : *rire à se rouler par terre*) et les collocations non standards (ex. : *café noir*), un classement que nous allons approfondir au § 2.4.

Au cours des cinquante dernières années, la LEC a systématisé une soixantaine de FL standards subdivisées entre FL paradigmatiques et FL syntagmatiques²⁴. Les FL paradigmatiques concernent l'axe de la sélection des unités linguistiques par le locuteur, alors que les FL syntagmatiques l'axe de la combinaison des unités linguistiques (Mel'čuk 1993 : 91 ; Mel'čuk *et al.* 1995 : 129 ; Mel'čuk, Polguère 2021 : 21-23).

FL paradigmatiques	FL syntagmatiques
1 Synonyme [Syn]	31 Origine [Germ]
2 Antonyme [Anti]	32 Culminatif [Culm]
3 Conversif [Conv_{i,j}]	33 Épithète pléonastique à valeur stylistique [Epit]
4 Terme générique [Gener]	34 Épithète pléonastique à valeur informative de précision [Redun]
5 Terme figuratif [Figur]	35 Intensificateur [Magn]
6 Terme contrastif [Contr]	36 Évaluateur d'adéquation [Ver]
7-11 Nominalisation [S_o], Verbalisation [V_o], Adjectivisation [A_o], Adverbialisation [Adv_o], Clausativisation ²⁵ [Claus_o]	37 Évaluateur laudatif [Bon]
12 Prédicativisation [Pred]	38-39 Comparatif positif/négatif [Plus/Minus]
13 Nom typique du premier, deuxième, troisième etc. actant syntaxique profond ²⁶ [S₁, S₂, S₃, S_i]	40-42 Locatifs [Loc_{in}, Loc_{ab}, Loc_{ad}]
	43 Préposition instrumentale [Instr]
	44 Préposition causale [Propt_i]

²⁴ Pour la distinction entre FL paradigmatiques et syntagmatiques nous nous appuyons sur Mel'čuk, Polguère 2021 : 23. Cette catégorisation a subi des changements par rapport aux premières études (Mel'čuk *et al.* 1995) : nous allons signaler les variations au fur et à mesure de la présentation des FL.

²⁵ La FL **Claus_o** a été introduite récemment (Mel'čuk, Polguère 2021 : 36-37). La LEC définit les *clausatifs* comme des expressions dont le rôle syntaxique est équivalent à celui des phrases. Des exemples des clausatifs sont : les interjections, les onomatopées, les énoncés lexicalisés. Cette FL se distingue de la FL **Imper**, parce que **Claus_o** diffère de **Imper** est un cas de dérivation syntaxique.

²⁶ Nous avons adopté la définition d'*actant syntaxique profond* de L proposée par Mel'čuk *et al.* (1995), c'est-à-dire « un syntagme qui dépend de L syntaxiquement et en exprime un actant sémantique » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 117). Les actants syntaxiques

14 Nom d'équipe [Equip]	45 Verbe qui signifie 'être' [Copul]
15 Nom de chef [Cap]	46-48 Verbes supports [Oper_i , Func_i , Labor_{ij}]
16-20 Nom d'instrument [S_{instr}], Nom de moyen [S_{med}], Nom de manière [S_{mod}], Nom de lieu [S_{loc}], Nom de résultat [S_{res}]	49-51 Verbes de réalisation [Real_i , Fact_i , Labreal_{ij}]
21 Dérivé sémantique adjectival actanciel ²⁷ [A₁ , A₂ , A₃ , A_i]	52 Verbes de préparation [Prepar]
22 Dérivé sémantique adjectival potentiel [Able₁ , Able₂ , Able₃ , Able_i]	53- 55 Verbes phasiques [Incep , Cont , Fin]
23 Dérivé sémantique adjectival virtuel [Qual_i]	56 Verbes d'état proche [Prox]
24 Dérivés sémantiques adverbiaux actanciels ²⁸ [Adv₁ , Adv₂ , Adv_i]	57 Expressions de fonctionnement difficile [Obstr]
25 Singulatif [Sing]	58 Expressions d'arrêt de fonctionnement [Stop]
26 Collectif [Mult]	59 Expressions de fonctionnement excessif [Excess]
27 Expression impérative ²⁹ [Imper]	60-62 Verbes causatifs [Caus , Liqu , Perm]
28 Perfectif ³⁰ [Perf]	63 Verbes de son typique [Son]
29 Imperfectif ³¹ [Imperf]	64 Verbes de manifestation [Manif]
30 Verbes résultatifs ³² [Result_i]	65 Verbes d'implication [Involv]
	66 Expressions de symptôme d'un état [Sympt_{ijk}]

Tableau 4 – La distinction entre les FL paradigmatiques et syntagmatiques.

Le système des FL a des applications concrètes du point de vue lexicographique : le *DEC*³³ se sert de cet outil pour la description de la dérivation sémantique et pour la représentation des collocations. Nous partageons l'idée que les FL

profonds sont représentés par des chiffres romains qui d'habitude correspondent au sujet grammatical de L (I), au complément d'objet direct de L (II) et aux autres compléments par ordre d'importance décroissant (III, IV...).

²⁷ Nous avons adopté la définition d'*actant sémantique* de L proposée par Mel'čuk *et al.* (1995), c'est-à-dire « une expression qui correspond à un argument du prédicat 'L(A₁, A₂, ..., A_n)' ; cette expression est soit un sens, soit une variable dans la définition de L » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 257). Par exemple, dans la phrase *Alexandre donne un livre à Sylvie* il y a trois actants sémantiques : X= *Alexandre*, Y= *Sylvie*, Z= *livre*.

²⁸ Cette FL était classée parmi les FL syntagmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 137).

²⁹ Cette FL était classée parmi les FL syntagmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 146).

³⁰ La FL **Perf** n'était pas présentée en Mel'čuk *et al.* (1995).

³¹ La FL **Imperf** n'était pas présentée en Mel'čuk *et al.* (1995).

³² Cette FL était classée parmi les FL syntagmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 146-147).

³³ Nous renvoyons aux § 1.4 et 1.9.2.

ne sont pas une simple création théorique d'une approche linguistique donnée, mais [...] elles sont une partie intégrante de toute langue. En d'autres termes, ce que nous appelons ici fonction lexicale « existe » véritablement dans les langues de la même façon que les champs magnétiques ou les particules subatomiques existent dans le monde physique (Mel'čuk, Polguère 2021 : 4).

Puisque notre intérêt porte sur la représentation des collocations, nous tenons à préciser que, dans ce paragraphe, nous n'approfondirons que les FL syntagmatiques standards : $f(L_1) = L_2$. Même si nous présentons des exemples tirés de la langue française, les FL règlent le fonctionnement de toute langue : c'est justement pour cela que, pour tout approfondissement, nous renvoyons à l'Annexe I où nous avons décidé de donner des exemples de FL en français, anglais et italien. L'adoption d'une approche contrastive nous permettra de démontrer la valeur universelle des FL.

31³⁴ **Origine**³⁵ [**Germ**]

La FL **Germ** désigne l'origine ou l'état initial de la L_1 : **Germ** (*colère*)= *ferment, levain* [*de la ~*].

32 **Culminatif**³⁶ [**Culm**]

La FL **Culm** désigne le point culminant ou central de la L_1 : **Culm** (*problème*)= *cœur* [*du ~*]. Dans les dernières études de la LEC (Mel'čuk, Polguère 2021 : 50-51), la FL **Culm** inclut la FL **Centr**, parce qu'il a été décidé de ne pas considérer parmi les FL **Culm** le seul cas où **Culm** et **Centr** ne s'équivaudraient pas, c'est-à-dire les lexies qui dénotent des parties extrêmes d'une L_1 , par exemple la proue pour un navire.

33 **Épithète pléonastique à valeur stylistique**³⁷ [**Epit**]

La FL **Epit** concerne un adjectif ou un adverbe ajouté à la L_1 , en présence d'un cliché : **Epit** (*défier*)= *ouvertement*.

³⁴ Les nombres qui précèdent chaque FL correspondent au numérotage présenté par Mel'čuk, Polguère (2021) indiqué dans le tableau 4.

³⁵ Cette FL était classée parmi les FL paradigmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 135).

³⁶ Cette FL était classée parmi les FL paradigmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 135).

³⁷ Cette FL était classée parmi les FL paradigmatiques (Mel'čuk *et al.* 1995 : 132).

34 Épithète pléonastique à valeur informative de précision³⁸ [**Redun**]

La FL **Redun** désigne un adjectif ou un adverbe redondant de la L₁ : **Redun** (*désirer*)= *sexuellement*. Cette FL permet aussi de préciser l'acception à retenir dans le cas des vocables polysémiques : par exemple, la FL **Redun** (*opération*)= *chirurgicale* permet de comprendre l'acception d'*opération* à retenir, c'est-à-dire celle du domaine de la médecine et non pas de la mathématique.

35 Intensificateur [**Magn**]

La FL **Magn** exprime le sens 'très', 'intense', 'à un degré élevé' : la L₂ est un modificateur adjectival ou adverbial de la L₁ : **Magn** (*amour*)= *ardent, fou*.

36 Évaluateur d'adéquation [**Ver**]

La FL **Ver** exprime le sens 'tel qu'il faut' : la L₂ est un modificateur adjectival ou adverbial de la L₁ : **Ver** (*argument*)= *valable*.

37 Évaluateur laudatif [**Bon**]

La FL **Bon** exprime le sens 'bon', il s'agit d'un jugement du locuteur ; la L₂ est un modificateur adjectival ou adverbial de la L₁ : **Bon** (*conseil*)= *précieux*. Dans les dernières études de la LEC (Mel'čuk, Polguère 2021 : 54-55), la FL **Bon** inclut la FL **Pos**₂, c'est-à-dire la FL qui exprime le sens d'évaluation positive de l'ASyntP II de la part de l'ASyntP I.

38-39 Comparatif positif/négatif [**Plus/Minus**]

Les FL **Plus** et **Minus** expriment la comparaison et elles ne sont employées qu'en combinaison avec d'autres FL, dans le cas des FL complexes : **IncepPredPlus** (*ouragan*)= *se déchaîne* ; **IncepPredMinus** (*ouragan*)= *se calme*.

³⁸ La FL **Redun** a été introduite récemment (Mel'čuk, Polguère 2021 : 51).

40-42 Locatifs [**Loc_{in}**, **Loc_{ab}**, **Loc_{ad}**]

La FL **Loc_{in}** introduit une préposition ou une expression prépositive exprimant le sens ‘se trouver dans’ – **Loc_{in}** (*gare*)= *à* [ART ~] –, la FL **Loc_{ab}** une préposition ou une expression prépositive exprimant le sens ‘se déplacer à partir de’ – **Loc_{ab}** (*Antiquité*)= *depuis* [l’~] – et la FL **Loc_{ad}** une préposition ou une expression prépositive exprimant le sens ‘se déplacer pour se trouver dans’ – **Loc_{ad}** (*ville*)= *en*.

43 Préposition instrumentale [**Instr**]

La FL **Instr** introduit une préposition ou une expression prépositive ayant le sens ‘avec, par’ : **Instr** (*téléphone*)= *par*.

44 Préposition causale [**Propt_i**]

La FL **Propt_i** introduit une préposition ou une expression prépositive exprimant le sens ‘à cause de’ : **Propt** (*jalousie*)= *par*.

45 Verbe qui signifie ‘être’ [**Copul**]

La FL **Copul** indique un verbe qui a le sens ‘être’ ; L₁ est le complément du verbe en question : **Copul** (*défi*)= *être, constituer, représenter* [ART ~].

46-48 Verbes supports [**Oper_i**, **Func_i**, **Labor_{ij}**]

Les FL **Oper_i**, **Func_i**, **Labor_{ij}** formalisent des verbes supports. Elles se distinguent par le rôle syntaxique de la L₁ et par le rôle des actants SyntP de la L₁. **Oper_i** associe à la L₁ les verbes supports qui prennent la L₁ comme complément d’objet direct et le i^{ème} actant SyntP de L₁ comme sujet. Par exemple, la phrase *Marc fait une remarque sur cette étude* implique la FL **Oper₁** (*remarque*)= *faire* [Art ~]. Le choix de la FL **Oper_i** dépend du fait que *faire* est le verbe support et *remarque* son complément d’objet direct ; par contre, le choix de l’indice actancier 1 dépend du fait que le sujet de L₁, *Marc*, correspond au premier actant SyntP. **Func_i** associe à la L₁ les verbes supports qui prennent la L₁ comme sujet et le i^{ème} actant SyntP de la L₁ comme complément d’objet direct. Par exemple, la phrase *La responsabilité incombe à*

Marc implique la FL **Func**₁ (*responsabilité*)= *incombe*. Le choix de la FL **Func**_i dépend du fait qu'*incomber* est le verbe support et *responsabilité* son sujet ; par contre, le choix de l'indice actanciel 1 dépend du fait que le complément d'objet de la L₁, *Marc*, correspond au premier actant SyntP. **Labor**_{ij} associe à la L₁ les verbes supports qui prennent la L₁ comme complément indirect, le i^{ème} actant SyntP de la L₁ comme sujet et le j^{ème} actant SyntP de la L₁ comme complément d'objet direct. Par exemple, la phrase *Marc donne cet appartement en location* implique la FL **Labor**₁₂ (*location*)= *donner*. Le choix de la FL **Labor**_{ij} dépend du fait que *donner* est le verbe support et *location* son complément indirect ; par contre, le choix des indices actanciels 12 dépend du fait que le sujet de L₁, *Marc*, correspond au premier actant SyntP et le complément d'objet direct de la L₁, *cet appartement*, au deuxième actant SyntP.

49-51 Verbes de réalisation [**Real**_i, **Fact**_i, **Labreal**_{ij}]

Les FL **Real**_i, **Fact**_i, **Labreal**_{ij} expriment le sens 'réaliser' les objectifs de la L₁ : **Real**₁ (*peine*)= *imposer, infliger* [ART ~] ; **Fact**₁ (*médecin*)= *reçoit, voit* [N] ; **Labreal**₁₂ (*balle*)= *atteindre* [N avec ~]. Elles se distinguent des FL **Oper**_i, **Func**_i, **Labor**_{ij} parce qu'elles formalisent des verbes sémantiquement pleins. Toutefois, leur syntaxe est identique à celle des FL **Oper**_i, **Func**_i, **Labor**_{ij} : **Real**_i correspond à **Oper**_i, **Fact**_i à **Func**_i et **Labreal**_{ij} à **Labor**_{ij}. De plus, le choix des indices actanciels est déterminé de la même façon que pour les FL **Oper**_i, **Func**_i, **Labor**_{ij}.

52 Verbes de préparation [**Prepar**]

La FL **Prepar** désigne un verbe dont le sens est 'préparer pour', 'causer que L₁ soit prêt à fonctionner ou à être utilisé' ; le complément objet est la L₁. Cette FL se combine souvent avec les verbes de réalisation : **Prepar** (*four* [pour la cuisine])= *préchauffer* [ART ~] ; **PreparFact**₀ (*arme à feu*)= *charger* [ART_{déf} ~].

53- 55 Verbes phasiques [**Incep, Cont, Fin**]

Les FL **Incep, Cont, Fin** expriment les trois phases d'un état ou d'un événement : le début, la continuation et la fin. Quand ces FL présentent des L₁ non verbales, elles doivent se combiner avec d'autres FL, comme par exemple les FL des verbes supports ou de réalisation : **IncepOper**₁ (*suprématie*)= *arriver* [à ART ~], *obtenir* [ART ~] ; **ContOper**₁ (*suprématie*)= *retenir* [ART ~] ; **FinOper**₁ (*suprématie*)= *perdre* [ART ~].

56 Verbes d'état proche [**Prox**]

La FL **Prox** désigne un verbe dont le sens est 'être sur le point de' ; le sujet est la L₁. Cette FL se combine souvent avec les verbes supports : **ProxOper**₁ (*désespoir I*)= *est au bord (à la limite)* [du ~].

57 Expressions de fonctionnement difficile [**Obstr**]

La FL **Obstr** désigne un verbe dont le sens est 'ne pas fonctionner comme il faut' : **Obstr** (*vue*)= *se brouille*.

58 Expressions d'arrêt de fonctionnement [**Stop**]

La FL **Stop** désigne un verbe dont le sens est 'arrêter de fonctionner' : **Stop** (*moteur*)= *cale*.

59 Expressions de fonctionnement excessif [**Excess**]

La FL **Excess** désigne un verbe ou une locution verbale dont le sens est 'fonctionner d'une façon excessive' : **Excess** (*sang*)= *bout*.

60-62 Verbes causatifs [**Caus, Liqu, Perm**]

Les FL **Caus, Liqu, Perm** expriment les causes d'un état ou d'un événement. Ce sont des verbes sémantiquement pleins ayant le sens 'causer que L₁, faire en sorte que L₁ a lieu' (**Caus**), 'liquider L₁, causer que non L₁' (**Liqu**) et 'permettre L₁' (**Perm**). Ces FL se combinent bien souvent avec d'autres FL, les FL des verbes supports, des verbes de réalisation et des verbes phasiques : **CausOper**₁ (*désespoir*)= *pousser, réduire* [N au], *jeter* [N dans le ~], *frapper*

[N de ~] ; **LiquFunc**₂ (attention)= détourner [l'~ de N de N] ; **Perm₁Fact₀** (colère)= s'abandonner [à la ~].

63 Verbes de son typique [**Son**]

La FL **Son** désigne un verbe dont le sens est 'produire le son typique' de la L₁ : **Son** (éléphant)= *barrit*.

64 Verbes de manifestation [**Manif**]

La FL **Manif** désigne un verbe dont le sens est 'se manifester dans' ; le sujet grammatical est la L₁ : **Manif** (cynisme)= *se lit [dans ART_{déf} yeux/ sur ART_{déf} visage]*.

65 Verbes d'implication [**Involv**]

La FL **Involv** désigne un verbe dont le sens est 'impliquer, affecter' ; le sujet grammatical est la L₁ : **Involv** (odeur)= *remplit [la pièce]*.

66 Expressions de symptôme d'un état [**Sympt_{i,j,k}**]

La FL **Sympt_{i,j,k}** désigne un verbe dont le sens est 'montrer des symptômes [de L₁] dans un élément de son corps, littéralement ou métaphoriquement'. La LEC souligne que l'indice actanciel 1 correspond à la partie du corps ou de l'organe, l'indice actanciel 2 à la personne et l'indice actanciel 3 à l'état psychologique (Mel'čuk, Clas, Polguère 1995 : 147). Cette FL n'est employée qu'avec les FL **Obstr**, **Excess** et **Stop** : **Excess^{color}** (visage)- **Sympt₁₃** (colère)= *être rouge de ~ [Le visage de Pierre était rouge de colère]*.

La LEC ne se limite pas seulement au classement des FL standards : en effet, elle propose aussi de distinguer les FL entre FL simples, FL complexes et FL configurationnelles³⁹. Une FL simple **f** (L₁)= L₂ formalise un seul rapport sémantico-syntaxique entre la L₁ et la L₂ ; par exemple **Magn** (rire)= *à se rouler par terre* est une FL simple qui exprime l'intensification du verbe *rire*. Par

³⁹ Dans Mel'čuk *et al.* (1995), les FL configurationnelles sont dénommées *configurations des FL*. Les dernières études (Mel'čuk, Polguère 2021) préfèrent la dénomination *FL configurationnelles*.

contre, une FL complexe représente « un enchaînement de FL simples syntaxiquement liées, cet enchaînement ayant une valeur globale cumulative, qui exprime, de façon indécomposable, le sens de l'enchaînement entier » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 148). Par exemple, la FL **FinOper_i** (*suprématie*)= *perdre* [ART ~] exprime deux sens de deux FL syntaxiquement liées, la verbalisation (**Oper_i**) phasique (**Fin**) d'un nom prédicatif, c'est-à-dire *suprématie* : il s'agit donc d'une FL complexe. Les FL configurationnelles sont « une suite de FL simples qui ne sont pas syntaxiquement liées entre elles, mais qui ont le même mot-clé » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 149). Le sens de la FL configurationnelle a une valeur cumulative indécomposable ; par exemple, **Bon** (*joie*) + **Magn** (*joie*)= *paradisique*, c'est-à-dire une grande *joie* qui est bonne : le sens a une valeur cumulative, mais les FL simples qui composent cette suite ne sont pas syntaxiquement liées entre elles.

Il est évident que, puisqu'elles sont des suites des mots, les collocations sont formalisées principalement en faisant appel aux FL syntagmatiques. Toutefois, dans certains cas, la frontière entre FL syntagmatiques et FL paradigmatisques n'est pas nette (Mel'čuk, Polguère 2021 : 16-18). Nous n'en présentons qu'un exemple⁴⁰ : le cas de la « (dé)fusion des éléments de valeur » (Mel'čuk, Polguère 2021 : 16-17). Les valeurs d'une FL peuvent, dans certains cas, se comporter différemment par rapport à la classe dans laquelle elles sont classées, c'est-à-dire la classe des FL syntagmatiques ou paradigmatisques. Mel'čuk et Polguère proposent les exemples des FL **A₁** (*admiration*)= *admiratif, en* et de la fonction complexe **AntiMagn** (*pleuvoir*)= *légèrement, // pleuvioter ; finement, // bruiner* (Mel'čuk, Polguère 2021 : 17). Dans le premier cas, la FL paradigmatisque **A₁**, FL représentant le « modificateur adjectival typique de la lexie L₂ en tant qu'ASyntP I/II/III de la lexie L₁ » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 135), présente deux valeurs : *admiratif*, un dérivé syntaxique de l'argument *admiration*, et *en* le collocatif de la collocation composée de l'argument et de la valeur, c'est-à-dire *en admiration*. Dans le deuxième exemple, la FL complexe syntagmatique **AntiMagn**, composée des FL **Anti** ayant le sens d'« antonymie »

⁴⁰ D'autres exemples auxquels nous renvoyons pour des approfondissements concernent la coopération dans le paraphrasage (Mel'čuk, Polguère 2021 : 17) et les implications mutuelles (Mel'čuk, Polguère 2021 : 17-18).

et de **Magn**, de l'argument *pleuvoir* présente deux collocatifs *légèrement* et *finement*, mais aussi deux dérivés sémantiques *pleuvioter* et *bruiner* qui ont une relation paradigmatique avec le verbe *pleuvoir*. Le premier exemple est défini *défusion* des éléments de valeur, alors que le deuxième exemple est défini *fusion* des éléments de valeur.

L'introduction des FL au sein de la LEC acquiert une importance indéniable : elle permet de compléter le modèle de description des collocations de Hausmann qui manquait d'une caractérisation détaillée des propriétés sémantiques des collocations.

2.2.4 La sémantique des cadres : collocations et analyse des éléments du cadre

Les propriétés sémantiques des collocations sont décrites aussi au sein d'une autre théorie linguistique : la théorie de la sémantique des cadres développée par Charles J. Fillmore dans les années 1980. Cette théorie s'appuie sur la notion de *cadre* : une représentation schématique d'une situation à laquelle plusieurs éléments participent, les *éléments du cadre* (Fillmore 1982). Fillmore présente à titre d'exemple le cadre de la transaction commerciale qui inclut quatre éléments : le vendeur, les biens ou les services, l'acheteur et le prix. Le locuteur, désirent exprimer ce cadre, choisit des verbes, comme *vendre*, *acheter*, *payer*, *coûter* : ce choix implique l'adoption d'un point de vue, c'est-à-dire d'un élément à partir duquel le locuteur observe la situation en question. Diverses études relient l'analyse des collocations à la sémantique des cadres, s'insérant dans de différents axes de recherche, récemment synthétisés par Almela-Sánchez (2019 : 4-5) comme suit :

- deriving collocational information from frame-based lexical resources, in particular from FrameNet (Ruppenhofer, Baker and Fillmore 2002; Alonso Ramos, Rambow and Wanner 2008);
- using collocational data from existing lexical resources or from corpora for description of frame semantics (Fontenelle 2009; Johnson and Lenci 2011; Akita 2012; Dalpanagioti 2013; Buendía Castro, Montero Martínez and Faber 2014; Buendía Castro and Faber 2016; Montero Martínez and Buendía Castro 2017);

- combining collocational information and semantic frame descriptions in a lexical resource, as in the DiCoEnviro specialised dictionary (L'Homme, Laneville and Azoulay 2014);
- applying a frame-semantic theoretical apparatus to the analysis of collocation phenomena (Martin 2003,2008) (Almela-Sánchez 2019 : 4-5).

Parmi toutes ces études, nous avons décidé de présenter celui de Fontenelle (2000) parce qu'il combine l'analyse par FL aux prémisses théoriques de la sémantique des cadres. L'objectif de Fontenelle consiste dans la réalisation d'une base de données bilingue anglais-français, ayant à cœur les propriétés sémantiques des unités lexicales :

The original idea was to create a multi-access database in which the very rich and sophisticated collocational and thesauric material of the dictionary would be made readily accessible. [...] we also decided to add a semantic layer to the original data, which spurred us to enrich the dictionary with information on the lexical-semantic relationship linking headwords and a series of 'indicators' appearing at word sense level (Fontenelle 2000 : 2) .

La combinaison des notions de *FL* et de *cadres* permet de décrire les propriétés sémantico-syntaxiques des unités lexicales de manière précise et détaillée. À ce propos, Fontenelle décrit l'exemple du cadre anglais EXAMINATION, c'est-à-dire une situation où une personne doit passer un examen. Tout d'abord, il soutient qu'il faut repérer dans des ressources lexicographiques les informations concernant le prédicat central du cadre : le mot *examination* et ses synonymes, par exemple les mots *test* et *exam*. Ainsi le chercheur réussit-il à identifier les éléments du cadre ; dans notre exemple il y en a deux, l'EXAMINER et l'EXAMINEE. Ensuite, il classe les collocations, ayant le prédicat central comme base de la collocation en faisant appel aux FL. De plus, les FL se distinguent par éléments du cadre, en effet l'auteur propose d'indiquer si une FL adopte le point de vue de l'EXAMINER ou de l'EXAMINEE. La recherche dans une base de données de référence des noms typiques de l'EXAMINER et de l'EXAMINEE permet d'obtenir beaucoup d'autres collocations (par exemple : *the professor examines, the teacher examines, to fail a student, to fail a pupil*). Cette description est très proche de celle de la LEC, qui non seulement présente les collocations en termes de FL, mais elle en indique aussi la position actancielle. Nous tenons à souligner que la

description des éléments du cadre peut intégrer celles des actants surtout lors de la présentation des collocations à collocatif verbal, des collocations où l'indication de la position actancielle est, dans la plupart des cas, requise.

2.3 La collocation entre approches quantitatives et qualitatives

La complémentarité des approches quantitatives et qualitatives est évidente dans plusieurs études (par exemple Tutin, Grossmann : 2002 ; Tutin : 2013), qui définissent la collocation comme une unité phraséologique composée de plusieurs mots qui « présentent des affinités et tendent à apparaître ensemble » (Tutin, Grossmann 2002 : 7), ou bien une unité caractérisée par des propriétés telles que « la fréquence, la spécialisation du sens en contexte et la restriction combinatoire [...] donnent à ces séquences un caractère préfabriqué et prêt à l'emploi » (Tutin 2013 : 47). La fréquence d'apparition et le caractère arbitraire et semi-contraint des collocations les rendent un sujet d'analyse intéressant aux fins lexicographiques et c'est justement pour cela que, sans être des expressions complètement figées ou opaques, la plupart des dictionnaires, monolingues et bilingues, les décrivent en leur accordant un espace plus ou moins important.

C'est cette complémentarité entre les approches quantitatives et qualitatives que nous retenons pour définir ce phénomène linguistique : en effet, nous attribuons le statut de *collocation* aux seules unités phraséologiques qui, apparaissant souvent ensemble et présentant un fort pouvoir d'association, sont composées de deux éléments la base, qui est autonome, et le collocatif, qui est choisi en fonction du sens à exprimer, unis par un lien sémantico-syntaxique formalisé par des FL (Mel'čuk 1992 ; 2013 ; Mel'čuk *et al.* 1995 ; Mel'čuk, Polguère 2021).

2.4 La collocation en terminologie

Les études que nous venons de présenter se focalisent sur la présentation des collocations de la langue générale, mais vu que notre travail concerne l'analyse des collocations dans les langues de spécialité, plus particulièrement la langue

du commerce international, il est nécessaire d'introduire aussi des études terminologiques concernant ce phénomène linguistique. Nous nous interrogeons sur leur traitement et sur leur représentation dans des ressources terminologiques.

2.4.1 Les unités phraséologiques en terminologie : termes complexes de type *locution* ou *collocations terminologiques* ?

Les langues de spécialité se caractérisent par l'usage des termes, « *unités lexicales* dont le sens est envisagé par rapport à un *domaine de spécialité* » (L'Homme 2020a : 24), qui se distinguent entre termes simples et complexes. Cabré (1992) définit les termes simples des unités lexicales monomorphémiques, alors que les termes complexes correspondent aux dérivés morphologiques, aux composés et aux syntagmes nominaux. En revanche, L'Homme distingue ces deux types de termes selon des critères graphiques : les termes simples sont « les unités lexicales composées d'une seule entité graphique » (L'Homme 2020a : 66), alors que les termes complexes sont « constitués de plusieurs entités graphiques séparées par des blancs ou par des diacritiques comme le trait d'union ou l'apostrophe » (L'Homme 2020a : 66). Au-delà des termes simples et complexes, les discours spécialisés présentent des collocations⁴¹ – des groupes composés d'un terme, la base de la collocation, et d'une autre unité lexicale, le collocatif, avec lequel il se relie par des affinités sémantiques et préférentielles (Picht 1987, L'Homme 2020a). L'Homme synthétise les caractéristiques de ces groupements :

- Ils sont composés d'un terme (unité linguistique associée à un domaine de spécialité) et d'un autre terme ou unité lexicale (de nature générale) ;
- Le terme est défini comme la base du groupement ; l'autre terme ou unité lexicale comme le collocatif ;
- Le terme est de nature nominale ;

⁴¹ Dans les études terminologiques plusieurs termes se réfèrent à ce phénomène linguistique : *cooccurents* (Cohen 2011 [1986] ; Caignon 2000), *combinaisons lexicales spécialisées* (L'Homme, Meynard 1998), *phraséologismes* (Pavel 1993), *phrasèmes* (Meyer, Mackintosh 1994).

- La combinaison des deux unités est conventionnelle, c'est-à-dire qu'elle correspond à un usage spécifique dans un domaine de spécialité (L'Homme 2017 : 220).

Quel que soit le critère définitoire adopté, il est évident que dans les langues de spécialité il existe plusieurs unités multilexémiques. Dans le cadre du projet DIACOM-fr (Calvi *et al.* à paraître ; Frassi *et al.* 2020 ; Frassi 2020), nous avons proposé que ces unités multilexémiques en terminologie s'apparentent aux phrasèmes de la langue générale. L'application de critères d'analyse linguistique aux unités terminologiques trouve aussi sa justification dans L'Homme (2020b) :

Most approaches to terminology now recognize that terms are full linguistic units and as such appear in linguistic environments in which they may undergo the same kinds of phenomena to which general lexical units are subjected, such as variation and ambiguity (L'Homme 2020b : 18).

Plus particulièrement, les unités phraséologiques qui présentent un blocage total sur les axes syntagmatique et paradigmatique, les locutions, acquièrent le statut de *terme complexe*, alors que les unités phraséologiques semi-contraintes, les collocations, acquièrent celui de *collocation terminologique* qui, loin d'être des termes, « pour leurs propriétés syntactico-sémantiques, [...] représentent les propriétés de combinatoire des termes simples et complexes » (Calvi *et al.* à paraître). Dans l'intention de clarifier la distinction entre termes complexes de type *locution* et collocations terminologiques, nous proposons le schéma déjà décrit par Calvi *et al.* (à paraître).

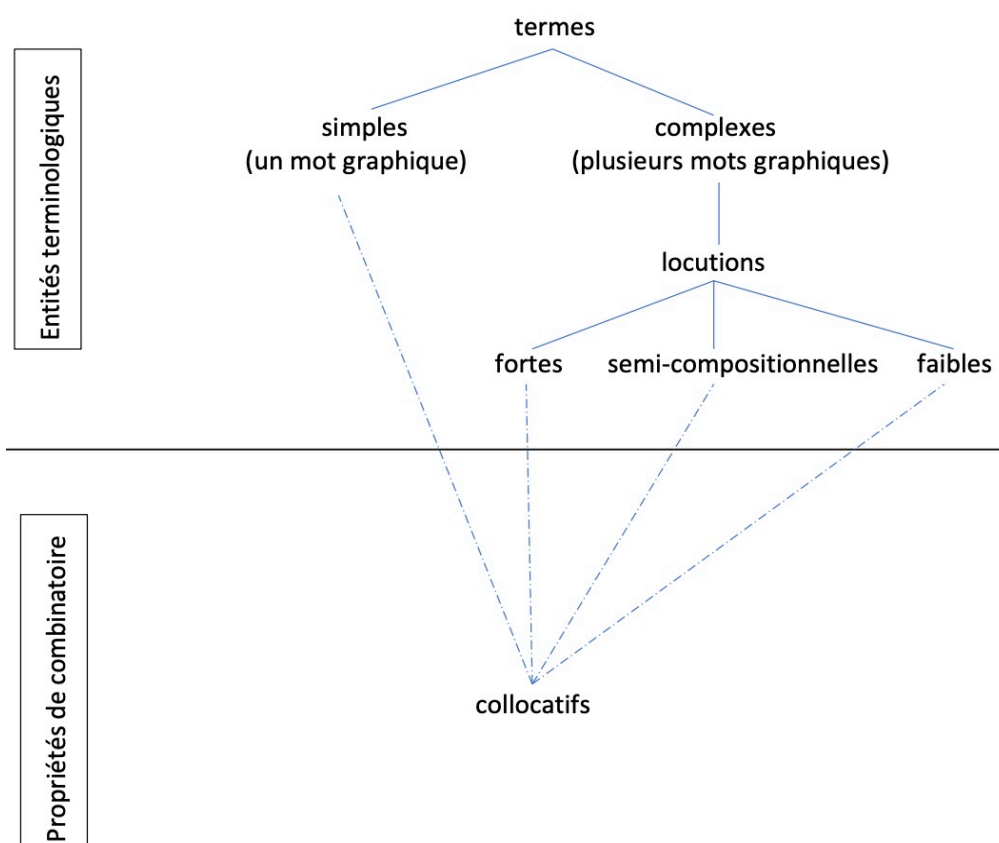


Figure 4 – Entités terminologiques et propriétés de combinatoire (Calvi et al. à paraître).

Le tableau qui suit enrichit la figure 4 de plusieurs exemples qui permettent de bien comprendre que les entités terminologiques sont des termes simples ou des termes complexes de type *locution*, alors que les propriétés de combinatoire des termes correspondent à des collocatifs qui peuvent s’associer aux termes mêmes – simples ou complexes – pour former des collocations terminologiques.

Entités terminologiques	
Terme simple	<i>commerce</i>
Terme complexe de type <i>locution faible</i>	<i>commerce électronique</i>
Terme complexe de type <i>locution semi-compositionnelle</i>	<i>commerce de détail</i>
Terme complexe de type <i>locution forte</i>	<i>tour de table</i> ⁴²

⁴² Nous n’avons pas d’exemples de termes complexes de type *locution forte* composés à partir du terme simple *commerce*, c’est justement pour cela que nous avons présenté un

Propriétés combinatoires des entités terminologiques	
Terme simple + collocatif = collocation terminologique	<i>commerce déficitaire</i>
Terme complexe de type <i>locution faible</i> + collocatif = collocation terminologique	<i>commerce électronique déficitaire</i>
Terme complexe de type <i>locution semi-compositionnelle</i> + collocatif = collocation terminologique	<i>commerce de détail déficitaire</i>
Terme complexe de type <i>locution forte</i> + collocatif = collocation terminologique	<i>participer au tour de table</i>

Tableau 5 – Des exemples d’entités terminologiques et de propriétés de combinatoire.

En réalité, cette distinction n’est pas toujours immédiate, surtout en ce qui concerne les collocations que la LEC définit *collocations non standards* et c’est justement pour cela qu’il est maintenant nécessaire de présenter avec plus de précision le classement des unités phraséologiques de la LEC.

Tout d’abord, dans le cas des termes complexes de type *locution*, les composantes, constituant une seule lexie, perdent leur autonomie, alors que dans le cas de la collocation la base et le collocatif constituent deux lexies distinctes. Cela entraîne une autre conséquence : les locutions, puisqu’elles représentent une seule lexie, sont complètement figées sur les axes syntagmatique et paradigmatic, alors que les collocations se caractérisent par un certain degré de liberté, par exemple elles admettent l’insertion d’éléments linguistique à leur intérieur et, dans certains cas, la substitution d’une des composantes par des unités lexicales suffisamment synonymiques.

	Langue générale	Langues de spécialité
Locution	<i>Loup de mer</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une seule lexie qui signifie ‘marin qui a beaucoup d’expérience’. ○ Blocage sur l’axe syntagmatique : *<i>loup noir de mer</i>. 	<i>Tour de table</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une seule lexie qui signifie ‘ensemble des partenaires acceptant de financer, sans appel public à l’épargne, un projet ou une

exemple de locution forte différente, mais qui appartient au monde du commerce international. Le *tour de table* est l’ « ensemble des partenaires acceptant de financer, sans appel public à l’épargne, un projet ou une entreprise » (GDT).

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Blocage sur l'axe paradigmatique : <i>*bête de mer.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Blocage sur l'axe syntagmatique : <i>*tour complet de table.</i> ○ Blocage sur l'axe paradigmatique : <i>*circumnavigation de table.</i>
Collocation	<p><i>Peur justifiée</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Deux lexies : <i>peur</i>, base de la collocation + <i>justifiée</i>, son collocatif. Le collocatif est choisi en fonction de la base et du sens à exprimer, dans ce cas, le sens de 'ver, tel qu'il faut'. ○ Changements sur l'axe syntagmatique : <i>peur vraiment justifiée.</i> ○ Changements sur l'axe paradigmatique : <i>peur fondée.</i> 	<p><i>Prix attractif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Deux lexies : <i>prix</i>, base de la collocation + <i>attractif</i>, son collocatif. Le collocatif est choisi en fonction de la base et du sens à exprimer, dans ce cas, le sens de 'bon'. ○ Changements sur l'axe syntagmatique : <i>prix vraiment attractif</i> ○ Changements sur l'axe paradigmatique : <i>prix avantageux</i>

Tableau 6 – Locutions et collocations dans la langue générale et dans les langues de spécialité.

Plus dans le détail, la LEC (Mel'čuk 2013) a formalisé trois types de locutions et deux types de collocations.

Les locutions se distinguent entre locutions fortes, semi-locutions et locutions faibles, selon leur degré d'opacité et de transparence, « c'est-à-dire en fonction de l'inclusion du sens des composantes **A** et **B** dans le sens de la locution **AB** » (Mel'čuk 2013 : 134). De plus, Mel'čuk (2013) soutient que dans la langue générale il y a un troisième élément **C**, qu'il dénomme *pivot sémantique* : un élément externe à la locution qui représente sa « composante sémantique communicativement dominante » (Mel'čuk 2013 : 135). Frassi (à paraître)

présente une différence entre les locutions faibles de la langue générale et celles des langues de spécialité : dans ce dernier cas, les locutions ne possèdent pas de *pivot sémantique* externe à la locution. C'est pour cela que les locutions faibles des langues de spécialité sont encore plus transparentes que celles de la langue générale.

Une locution forte AB, n'incluant ni le sens de A ni le sens de B, est complètement opaque.

Locution forte	
Langue générale	Langues de spécialité
<i>Tête de cochon</i> : il s'agit d'une locution qui signifie 'personne qui est très têtue et obstinée' ; cette locution n'inclut ni le sens de A (<i>tête</i>) ni le sens de B (<i>cochon</i>).	<i>Marge arrière</i> : il s'agit d'une locution qui signifie 'une somme d'argent que les fournisseurs reversent aux grands distributeurs' ; cette locution n'inclut ni le sens de A (<i>marge</i>) ni le sens de B (<i>arrière</i>).

Tableau 7 – Locutions fortes dans la langue générale et dans les langues de spécialité.

Une semi-locution AB inclut dans son sens le sens d'une seule de ses composantes (A ou B), c'est pour cela que dans cette locution nous pouvons identifier un élément transparent, l'élément dont le sens est inclus dans le sens de la locution, et un élément opaque, celui dont le sens n'est pas inclus dans le sens de la locution.

Semi-locution	
Langue générale	Langues de spécialité
<i>Loup de mer</i> = semi-locution AB <i>Loup</i> = A <i>Mer</i> = B Il s'agit d'une locution qui, signifiant 'homme, marin qui a beaucoup d'expérience', n'inclut pas le sens de A, l'élément opaque, comprenant, par contre, le sens de B, l'élément transparent.	<i>Point de vente</i> = semi-locution AB <i>Point</i> = A <i>Vente</i> = B Il s'agit d'une locution qui, signifiant 'endroit consacré à la vente de marchandises', n'inclut pas le sens de A, l'élément opaque, comprenant, par contre, le sens de B, l'élément transparent.

Tableau 8 – Semi-locutions dans la langue générale et dans les langues de spécialité.

Une locution faible AB, incluant dans son sens les sens de ses composantes A et B, est complètement transparente.

Locution faible	
Langue générale	Langues de spécialité
<i>Rouge à lèvres</i> = locution faible AB <i>Rouge</i> = A <i>Lèvres</i> = B <i>Produit cosmétique</i> = C = pivot sémantique Il s'agit d'une locution qui, signifiant 'produit cosmétique de couleur rouge pour les lèvres', inclut le sens de A aussi bien que le sens de B.	<i>Commerce électronique</i> = locution faible AB <i>Commerce</i> = A <i>Électronique</i> = B Les locutions faibles des langues de spécialité n'ont pas de pivot sémantique (Frassi à paraître). Il s'agit d'une locution qui, signifiant 'commerce qui se fait par l'entremise de l'internet', inclut le sens de A aussi bien que le sens de B.

Tableau 9 – Locutions faibles dans la langue générale et dans les langues de spécialité.

Quant aux collocations, la LEC les distingue entre collocations standards et non standards. Plusieurs études (Mel'čuk *et al.* 1995 ; Mel'čuk 2013 ; Frassi *et al.* 2020 ; Frassi 2020) ont déjà souligné que les collocations non standards sont très proches des locutions, plus particulièrement des locutions faibles, à cause de leur transparence sémantique et du blocage des axes syntagmatique et paradigmatique qui augmente, par conséquent, le degré du figement des collocations non standards par rapport à celui des collocations standards (Frassi *et al.* 2020 : 331-332). Les tableaux suivants illustrent des exemples des différences du comportement des collocations standards et non standards dans la langue générale et dans les langues de spécialité.

Langue générale		
	Collocation standard :	Collocation non standard :
	<i>Peur justifiée</i>	<i>Année bissextile</i>
FL	ver	Qui a une durée de 366 jours.
Axe syntagmatique	<i>Peur vraiment justifiée</i>	<i>*Année particulièrement bissextile</i>
Axe paradigmatique	<i>Peur fondée</i>	<i>*Année longue</i>

Tableau 10 – Différences entre les collocations standards et les collocations non standards dans la langue générale.

Langues de spécialité		
	Collocation standard : <i>Prix attractif</i>	Collocation non standard : <i>Vente directe</i>
FL	Bon	Qui se base sur une relation directe avec les clients.
Axe syntagmatique	<i>Prix vraiment attractif</i>	<i>*Vente très directe</i>
Axe paradigmatique	<i>Prix avantageux</i>	<i>*Vente droite</i>

Tableau 11 – Différences entre les collocations standards et les collocations non standards dans les langues de spécialité.

Le blocage total de l'axe syntagmatique et de l'axe paradigmatique des collocations non standards les apparentent davantage aux propriétés de locutions. De plus, les composantes de ces unités phraséologiques, à la différence des composantes des collocations standards, perdent leur autonomie en constituant une seule lexie comme dans le cas des locutions. À partir de ces prémisses, des études récentes concernant les unités phraséologiques en terminologie (Frassi *et al.* 2020 ; Frassi 2020) concluent qu'il vaudrait mieux

faire rentrer les collocations de type *non standard* dans l'ensemble des locutions faibles car les collocations non standard partagent les mêmes propriétés syntactico-sémantiques que les locutions faibles (Frassi *et al.* 2020 : 332).

Dans les collocations standards, les collocatifs sont des propriétés syntagmatiques des bases, c'est-à-dire des termes simples ou complexes, alors que les locutions faibles, tout en constituant une seule lexie, acquièrent le statut de *terme complexe*, sans représenter aucune propriété combinatoire du terme même. En terminologie, les locutions faibles représentent un haut pourcentage des unités phraséologiques globales d'un domaine donné à cause de

L'activité de lexicalisation propre aux langues de spécialité : celles-ci se proposent souvent de dénommer des nouveaux *realia* par des unités lexicales qu'elles forgent *ad hoc*. Ces unités lexicales sont le plus souvent des locutions faibles car elles ont : 1) un haut degré de cohésion [...]; 2) un haut degré de transparence sémantique (Frassi *et al.* 2020 : 333).

Cette remarque, qui permet de distinguer les différentes unités phraséologiques en terminologie, s'avère nécessaire, car, nous tenons à souligner

que, dans notre étude, visant à étudier la combinatoire des termes, nous ne nous concentrerons que sur les collocations terminologiques standards, c'est-à-dire des collocations composées de deux éléments distincts – la base et le collocatif – qui se relie par un lien sémantico-syntaxique récurrent et formalisé par des FL standards, dont la base constitue le terme simple ou complexe du domaine de référence et le collocatif sa propriété combinatoire.

2.4.2 Histoire du traitement terminologique des unités multilexémiques et des relations syntagmatiques entre des termes

Au moment de sa naissance, la terminologie n'approfondit pas la question de la nature des termes, de leurs propriétés linguistiques et l'étude des unités phraséologiques, parce que les pionniers de cette discipline n'étaient pas, dans la plupart des cas, des linguistes. Le père de la terminologie moderne, l'ingénieur Eugen Wüster, s'intéresse à la terminologie pour des raisons concrètes : il est convaincu que la communauté scientifique doit se poser l'objectif d'améliorer la communication pour en diminuer les sources d'ambiguïté et cet objectif passe nécessairement par l'adoption d'une terminologie univoque et universellement reconnue. Sans se focaliser sur des langues individuelles et des domaines de spécialité, Wüster développe la *Théorie Générale de la Terminologie*⁴³ dont les piliers sont l'adoption d'une approche onomasiologique, synchronique et univoque⁴⁴. En raison de l'objectif principal de la terminologie, voire l'étude et la transmission des connaissances propres à une discipline, Wüster s'intéresse aux termes principalement pour leur dimension conceptuelle, en reléguant l'étude de leurs propriétés linguistiques à un rôle tout à fait secondaire. La terminologie commence à s'intéresser à la nature des termes à partir des années 1970 au moment où des linguistes entrent en contact avec les terminologues/experts du domaine. Des approches essentiellement linguistiques

⁴³ Les réflexions de Wüster sont recueillies dans un manuel sous la forme de commentaires contenus dans l'avant-propos de son manuel posthume (1979). Ce manuel écrit en allemand a connu trois éditions dans une seule décennie (1979-1985-1987). Pour des approfondissements nous renvoyons à Humbley (2007).

⁴⁴ Pour une application pratique de cette théorie nous renvoyons à la consultation Wüster (1968).

naissent, s'interrogeant non seulement sur la valeur dénomminative et conceptuelle des termes, mais aussi sur leur fonction sociale, sociocognitive, culturelle et communicative (Gaudin 2003 ; Temmerman 2000 ; Cabré 1999). De même, l'intérêt synchronique perd son exclusivité : des approches de terminologie diachronique se répandent, dans le contexte français (Dury 2006 ; Dury, Picton 2009 ; Humbley 2011), ainsi bien qu'italien (Zanola 2014 ; Zanola 2015a ; Zanola 2015b ; Bonadonna 2016 ; Grimaldi 2017 ; Zanola 2018a ; Zanola 2018b ; Zollo 2020 ; Zanola 2021 ; Dankova à paraître). L'analyse diachronique ne porte pas exclusivement sur de longs intervalles temporels : en effet, Picton (2009 ; 2011 ; 2018), inspirée des études de Mair (1997) et de Kytö *et al.* (2000), démontre l'importance, dans certains cas, d'observer des variations sur des intervalles courts. Nous pouvons en voir un exemple dans l'étude de Drouin *et al.* (2006) qui, en analysant la terminologie du terrorisme entre 1995 et 2005, formulent l'hypothèse que les attentats du 11 septembre ont révolutionné la terminologie de ce domaine. À ce propos, c'est Picton qui dresse une liste de variations de différentes typologies d'évolution dégagées à partir de l'analyse des corpus DORIS et TTVS, comme l'apparition d'un nouveau concept, l'apparition ou la disparition d'une variante⁴⁵. Plus particulièrement, elle observe « quatre indices linguistiques associables à des évolutions de connaissances » (Picton 2009 : 105-249) : 1) l'analyse d'empreintes de fréquence ; 2) l'extraction de contextes riches en connaissances ; 3) l'analyse de variantes terminologiques ; et 4) l'observation de changements dans les dépendances syntaxiques.

La richesse culturelle des études de terminologie diachronique est dégagée surtout dans les études de l'école italienne, dont la conviction est que l'étude de

⁴⁵ La liste complète des typologies de l'évolution en diachronie courte proposée par Picton (2009) inclut : 1) apparition d'un nouveau concept dans le domaine ; 2) obsolescence d'un concept dans le domaine ; 3) apparition non planifiée d'une variante ; 4) disparition non planifiée d'une variante ; 5) apparition planifiée d'une variante ; 6) disparition planifiée d'une variante ; 7) apparition d'une instance ; 8) disparition d'une instance ; 9) apparition de fonctionnalités ; 10) disparition de fonctionnalités ; 11) stabilisation/implantation d'un concept ; 12) migration de termes/concepts d'un domaine connexe ; 13) centralité ponctuelle de thématiques anciennes ; 14) retrait de thématiques ; 15) modification des connaissances sur un concept donné ; 16) modification de la structure des documents ; 17) mise à jour de la documentation qui constitue le corpus d'étude (Picton 2009 : 254-261).

la terminologie d'un point de vue diachronique et culturel permet d'avoir accès à plusieurs informations :

L'histoire des mots est l'histoire d'une science et d'une technique : de la montgolfière à l'hélicoptère, de l'aérostat à l'avion, les noms fixent la date de naissance des nouveaux référents, qui à leur tour constituent le développement technique, scientifique et culturel de tout ce secteur (Zanola 2014 : 19).

Aux fins de notre étude, il faut mentionner deux étapes clés dans l'histoire de la terminologie – le développement de la terminologie textuelle et l'avènement de l'informatique dans la discipline terminologique – parce qu'elles ont contribué énormément au développement des études concernant les relations syntagmatiques que les termes nouent entre eux et la composition multilexémique des termes complexes.

Premièrement, la terminologie textuelle est une branche de la terminologie qui étudie les termes pour leur fonctionnement dans un texte ou dans un ensemble de textes (Bourigault *et al.* 2001 ; Slodzian 2000 ; Condamines 2018). Selon cette approche le texte représente le point de départ de l'étude terminologique, ce qui implique un changement de perspective en passant des approches essentiellement onomasiologiques aux approches sémasiologiques. De plus, l'analyse des contextes textuels réels éveille l'intérêt des chercheurs pour l'étude des propriétés combinatoires et syntagmatiques des termes et pour les unités phraséologiques qui peuplent les textes des langues de spécialité aussi bien que les textes de la langue générale. Cet intérêt est bien évident aussi dans la *Teoría Comunicativa de la Terminología* (TCT) de Cabré (1999), qui, en définissant les termes en tant qu'unités cognitives, linguistiques et sociales, postule que tous les termes « pueden integrar unidades fraseológicas más o menos fijas pero siempre dependientes de dominion » (Cabré 2009 : 12). En règle générale, toutes les approches qui s'intéressent à la dimension linguistique de la terminologie s'intéressent également aux « relations qu'on peut dégager entre un premier terme et d'autres termes du même domaine » (L'Homme 2020a : 38), notamment aux relations syntagmatiques et paradigmatiques.

Deuxièmement, l'avènement de l'informatique dans les années 1990 marque un tournant dans la discipline terminologique du point de vue théorique aussi

bien que pratique. En permettant l'automatisation de la plupart des étapes de travail, notamment la constitution des corpus, l'extraction automatique des termes et leur représentation dans des bases des données terminologiques, l'informatique demande aux terminologues l'accomplissement d'une grande tâche : ils doivent fournir une définition univoque, rigoureuse et objective de la notion de *terme*, surtout de *terme complexe/multilexémique* qui pose des problèmes lors de son extraction automatique (Cabré *et al.* 1996). Dans ce contexte, les études portant sur les termes complexes/multilexémiques se multiplient (Daille *et al.* 1996 ; Portelance 1987 ; 1998 ; 2000 ; Pecman 2018).

Ainsi le débarquement des linguistes dans l'univers terminologique implique-t-il le développement des études concernant l'analyse linguistique des termes simples et complexes, une analyse qui s'appuie bien souvent sur les prémisses théoriques de la sémantique lexicale :

Things are changing though and an increasing number of researchers (Condamines 1993 ; Lerat 2002a ; Gaudin 2003 ; Aldestein and Cabré 2002 ; Faber and L'Homme 2014 ; among others) stress the usefulness of *lexical semantics* for terminology. In fact, lexical semantics and terminology have much in common, since both disciplines aim to answer questions about the nature of words, word content (i.e. the nature of meaning), the relationship between word content our construal of reality, and relations between words and word meanings (L'Homme 2020b : 1).

Le paradigme conceptuel de la terminologie d'inspiration wüsterienne est ainsi enrichi et réinterprété selon des critères linguistiques qui se mêlent de plus en plus aux études phraséologiques (Cabré *et al.* 1996) et cela rencontre les besoins concrets de plusieurs destinataires des ouvrages terminographiques, comme les traducteurs visant à acquérir non seulement les termes d'un domaine de référence, mais aussi ses unités phraséologiques les plus récurrentes (Cabré *et al.* 1996 ; Estopa 2001). C'est dans ce contexte théorique que s'insèrent nos réflexions sur la combinatoire des termes, notamment sur l'analyse des collocations dans les langues de spécialité.

2.4.3 La collocation en langues de spécialité et les modèles de la langue générale

Face au nouvel intérêt pour l'étude des termes complexes et des unités phraséologiques dans les langues de spécialité, les terminologues ont ressenti le besoin de définir des méthodes d'analyse et de description de ces phénomènes linguistiques dans des ressources terminologiques. Par exemple, dans les dictionnaires de Lainé (1993) et de Caignon (2000) des rubriques présentant les collocatifs ont été ajoutées à chaque vedette nominale. Dans ce paragraphe, nous allons présenter une première tendance dans la description des collocations terminologiques, c'est-à-dire la tendance à adopter les modèles de description de la langue générale aux études terminologiques.

Plusieurs études s'inspirent du modèle lexicologique de la LEC concrétisé au niveau lexicographique dans le *DEC*. De toute évidence, le modèle de la LEC, né pour l'étude de la langue générale, est facilement exploitable dans les langues de spécialité. Quant aux collocations, Frawley soutient que leur description par FL dans un contexte terminologique permet de bien illustrer les propriétés combinatoires des termes simples et complexes, en fournissant des informations concernant leur mise en discours (Frawley 1988 : 189-213). Plus particulièrement, la présentation par FL permet de rendre accessibles les informations concernant les relations paradigmatiques et syntagmatiques que les termes nouent entre eux. Son idée est reprise dans plusieurs travaux terminographiques, comme Cohen (2011 [1986])⁴⁶ ; Binon *et al.* (2000) ; Dancette, Réthoré (2000).

Cohen (2011 [1986]) se consacre entièrement à l'analyse des collocations du domaine économique et boursier. L'auteur repère les collocations à la main à partir de « journaux et magazines économiques et boursiers de langue française, reconnus pour leur qualité » (Cohen 2011 [1986] : IX) et ne retient que les collocations qui respectent les critères définitoires établis par la LEC. Cohen

⁴⁶ La première édition date de 1986, tandis que la deuxième édition, revue et augmentée, date de 2011. La deuxième édition présente des nouveautés en ce qui concerne les termes analysés, mais « la classification, quoique présentée différemment, est restée la même que dans notre première édition » (Cohen 2011 : X).

présente les termes en indiquant une définition et des remarques sur l'emploi du terme et de ses cooccurrents ; de plus, dans la section *Voir aussi* l'auteur renvoie à des termes synonymiques. S'inspirant des FL, elle propose une classification plus simple et immédiate focalisée sur les phases du cycle économique, notamment sur la croissance, le déclin et la fin du cycle :

Les cooccurrents sont classés selon les phases du cycle économique, à savoir le début, la croissance, le déclin et la fin, auxquelles nous avons ajouté une catégorie pour les mouvements indéterminés ou neutres et une autre catégorie « Autres » dans laquelle sont consignés des cooccurrents qui n'entrent pas dans les mouvements cycliques. Nous avons d'autre part regroupé les cooccurrents par catégorie grammaticale : noms, verbes dont le terme en vedette est le sujet, verbes dont le terme est l'objet et les adjectifs (Cohen 2011 : X).

Visant à illustrer la terminologie du commerce et des affaires, Binon *et al.* (2000) présentent 3200 termes : pour chaque terme les auteurs donnent plusieurs informations, notamment sa définition, sa structure actancielle, sa traduction en cinq langues et, surtout, les collocations typiques, ayant le terme de référence comme base de l'unité phraséologique, en adaptant et simplifiant « un système conçu pour décrire les collocations [...] de langue commune, [...], à savoir les fonctions lexicales » (L'Homme 2017 : 231). De façon similaire, Dancette et Réthoré (2000) se compose de 350 articles illustrant la terminologie clé de la distribution. Cet ouvrage terminographique a été informatisé en 2002 par une équipe de recherche de l'Observatoire de linguistique Sens-Texte de l'Université de Montréal, composée entre autres de Dancette et L'Homme. Chaque article présente la vedette en anglais, son équivalent en français, sa définition, des précisions sémantiques, les relations internationnelles, c'est-à-dire les relations paradigmatiques qu'il entretient avec d'autres articles, des compléments d'informations, des informations linguistiques, des contextes d'emploi et des exemples concrets. Bien souvent, dans la définition ou dans les précisions sémantiques, les auteurs présentent les collocations les plus significatives, en employant l'outil descriptif des FL. Orliac (2004) présente cet ouvrage en affirmant que

Les auteurs ont prouvé qu'il était non seulement possible mais également désirable d'intégrer les éléments formels de la LEC à la description

terminologique. Les fonctions lexicales permettent la description des termes aux niveaux linguistique et conceptuel nécessaires à l'élaboration des taxonomies recherchées par les modèles terminologiques traditionnels (Orliac 2004 : 70).

Deux dictionnaires spécialisés – le DiCoInfo (L'Homme 2008) et le DiCoEnviro (L'Homme, Laneville 2009) – et Zanola (2003) exploitent aussi la notion de *FL* pour décrire les collocations typiques des domaines respectivement de l'informatique, de l'environnement et du lexique des sciences du XV^e siècle.

L'adoption d'une perspective résolument lexicologique et lexicographique constitue le fil rouge des travaux que nous venons d'introduire qui ont démontré au niveau pratique la validité de la position de Frawley : les FL, conçus pour la langue générale, se prêtent à des applications terminologiques dans le but de donner des informations concernant non seulement la dimension conceptuelle du terme, mais aussi sa mise en discours.

2.4.4 La collocation en langues de spécialité : l'adaptation des modèles de la langue générale

D'autres études permettent d'analyser les points de force et de faiblesse de l'adoption/adaptation de modèles descriptifs de collocations de la langue générale. Heid et Freibott (1991) se proposent d'illustrer un modèle de représentation des collocations qu'ils exploitent lors de l'élaboration d'une base de données lexicales et terminologiques conçue pour les besoins pratiques des traducteurs et des rédacteurs techniques de l'entreprise Krupp Industrietechnik GmnH, Duisburg. Ils se proposent de réaliser une base de données terminologiques, permettant à leurs destinataires de travailler de manière indépendante à la traduction/rédaction des textes « non seulement cohérent(s) au niveau terminologique, mais aussi « lisible(s) » sur le plan stylistique » (Heid, Freibott 1991 : 78). Dans ce but, Heid

se propose de comparer deux approches pour la description des collocations qui proviennent de différents domaines et de montrer l'utilité pratique d'une synthèse de ces approches pour la description

terminologique. Les différents domaines sont la (méta)-lexicographie et la lexicologie (Heid 1992 : 523).

Il s'appuie sur les études de Hausmann et de la LEC, qui définissent les collocations comme des combinaisons polaires, conventionnelles et lexicalisées. Au niveau théorique, il affirme que « selon les domaines et le sous-langage en question, il faut s'attendre à une situation plus ou moins parallèle de la langue générale » (Heid 1992 : 536). Toutefois, à la différence de l'approche de la LEC, la base de données terminologiques de Heid et Freibott ne se propose pas de fournir des informations concernant les relations sémantiques qui relient les bases aux collocatifs. De plus, au niveau pratique, nous pouvons remarquer une autre différence concernant le traitement de ces unités phraséologiques par rapport au traitement que le *DEC* leur accorde : dans la base de données terminologiques de Heid et Freibott, les collocations ne sont pas présentées sous l'entrée de la base de la collocation, mais elles représentent des entrées individuelles grâce à l'introduction d'un système de double pointage qui permet de relier « l'entrée d'une collocation [...] aux entrées de ses composantes » (Heid, Freibott 1991 : 87). Par exemple, la collocation *desserrer le frein* représente une entrée de la base de données terminologiques reliée à la base de la collocation *frein* aussi bien qu'au collocatif *desserrer*. Ce système de double pointage permet de résoudre plusieurs problèmes concernant la traduction des collocations :

Dans la traduction d'un texte français en allemand, la collocation *desserrer le frein* (d'un véhicule) doit être traduite. Un traducteur qui se rend compte du fait que *desserrer le frein* est une collocation peut alors chercher cette collocation telle quelle dans la base de données. Elle contiendra une entrée collocationnelle pour *desserrer le frein* et l'utilisateur est informé de l'existence d'équivalents. [...] Deux équivalents allemands sont décrits dans la base de données, présentées en tant que synonymes : (*die*) *Bremse lösen* ou bien (*die*) *Bremse öffnen* (Heid, Freibott 1991 : 88).

Par contre, si le traducteur n'est pas sûr d'être en présence d'une collocation, il pourra limiter sa recherche à l'un des éléments de la collocation : dans l'exemple précédent il pourra limiter sa recherche à l'entrée *desserrer* ou *frein*.

Cette possibilité se révèle fort utile pour les auteurs des textes techniques, en effet

Un auteur qui veut décrire les freins du véhicule et les actions de ralentissement et de freinage est intéressé par la possibilité de voir les collocations disponibles avec la base *frein*. Alors il cherche *frein* et appelle la liste de collocations, où *frein* est l'objet d'un verbe, comme dans *serrer le frein, desserrer le frein, relâcher le frein* (Heid, Freibott 1991 : 89).

Donc, ce système permet d'effectuer trois recherches – en fonction 1) de la collocation (ex. : *desserrer le frein*), 2) de la base (ex. : *frein*) et 3) du collocatif (ex. : *desserrer*) – selon les besoins individuels de chaque utilisateur. Indépendamment de la définition de *collocation* adoptée et du traitement que ces terminologues lui ont accordé, l'un des points de force du travail de Heid et de Freibott consiste dans l'intuition qu'en terminologie le fait de connaître les unités phraséologiques typiques est aussi important que la maîtrise des termes simples ou complexes du point de vue conceptuel. D'autres terminologues partagent cette conviction, par exemple Béjoint et Thoiron qui affirment que « les collocations sont importantes pour le traducteur et pour le rédacteur en langue de spécialité. Leur connaissance est indispensable, car elles permettent la mise en discours de la terminologie » (Béjoint, Thoiron 1992 : 513). Plus dans le détail, la connaissance des unités phraséologiques de type *collocation* permet de traduire/rédiger des textes propres aux modèles de référence d'un domaine spécifique. Cet aspect est bien plus important en terminologie qu'en langue générale où, par contre, les traducteurs/rédacteurs donnent plus d'espace à leur créativité lexicale et stylistique. Béjoint et Thoiron soulignent l'intérêt de disposer d'ouvrages terminographiques présentant les collocations les plus répandues dans de différents domaines de spécialité

pour aider l'utilisateur à reproduire aussi fidèlement que possible un discours de spécialité qui s'est plus ou moins figé en formules au cours du temps, et dont la qualité principale est – contrairement au discours « littéraire » – la fidélité au modèle, l'absence de tout élément inattendu susceptible de détourner vers la forme – le signifiant – l'attention portée prioritairement sur le contenu – le signifié (Béjoint, Thoiron 1992 : 514).

À partir de ces prémisses, ils s'interrogent au niveau essentiellement théorique et méthodologique sur la macrostructure et la microstructure d'un dictionnaire des collocations en langue de spécialité. Tout d'abord, avant de rédiger les entrées du dictionnaire, ils doivent s'accorder sur la définition de *collocation* à adopter lors de la rédaction d'un ouvrage lexicographique. Leur travail suscite notre intérêt parce que, tout en s'appuyant sur les modèles de la langue générale, ils opèrent un choix bien différent par rapport à celui de Heid et de Freibott : en effet, ils adaptent à leurs études la définition de *collocation* du BBI et non plus celle de Hausmann et de la LEC. Les critères définitoires auxquels le BBI s'appuie sont plusieurs : tout d'abord, au niveau syntaxique les collocations sont composées de plusieurs éléments « qui entrent en relation par le moyen d'une syntaxe » (Béjoint, Thoiron 1992 : 515), ensuite au niveau sémantique ces unités phraséologiques se caractérisent par « une certaine fixité » (Béjoint, Thoiron 1992 : 516), enfin la fréquence représente un dernier critère définitoire, puisque « les collocations sont des suites que les locuteurs reconnaissent, et ce statut se manifeste dans le discours par une certaine fréquence » (Béjoint, Thoiron 1992 : 516). Finalement, ils parviennent à proposer leur définition de *collocation*, c'est-à-dire

des associations privilégiées de quelques mots (ou termes) reliés par une structure syntaxique et dont les affinités syntagmatiques se concrétisent par une certaine récurrence en discours. Cette affinité est imprévisible à l'encodage pour un locuteur qui s'en tiendrait à l'utilisation des règles syntaxiques et sémantiques courantes (Béjoint, Thoiron 1992 : 517).

Toutefois, l'adoption d'un modèle théorique typique de la langue générale ne se prête pas à une transposition absolue aux études terminologiques. Tout d'abord, comme dans les modèles de la langue générale, les auteurs distinguent les deux composantes de la collocation, la *base* et le *collocatif*, mais ils affirment qu'en terminologie les unités nominales seulement peuvent recevoir le statut de *base*. De plus, dans ce contexte, la définition de *collocation* demande un critère définitoire supplémentaire : le critère de la spécificité, vu que ce statut ne s'applique qu'aux unités phraséologiques terminologiques, c'est-à-dire des unités dont la base nominale est un terme spécifique du domaine de référence.

Ensuite, en ce qui concerne le critère de la fréquence il faut apporter des précisions : en terminologie, ce critère devrait s'associer à l'étude des relations paradigmatiques, notamment des hyperonymes et des hyponymes, pour retenir les collocations les plus génériques aussi bien que les collocations les plus spécifiques dont la fréquence pourrait être par contre négligeable ; en effet, il existe des

cas où l'un des éléments de la collocation ne devient fréquent que lorsqu'on a perçu la parenté entre divers éléments à occurrence individuelle rare. Ce cas se rencontre entre autres pour les collocations de type verbe + c.o.d., lorsque l'objet fait partie d'un ensemble. Par exemple, en langue générale : *to play + musical instrument* \implies *to play the trumpet/the clarinet/the saxophone/ the piano*, etc. La rareté des associations pour chacun de ces mots peut conduire à l'omission de la collocation *play + musical instrument*, alors qu'il faudrait évidemment la retenir (Béjoint, Thoiron 1992 : 517-518).

Enfin, les auteurs proposent une structuration des collocations à l'intérieur des articles différents par rapport à l'ordre établi dans le BBI. En effet, en terminologie, il vaudrait mieux structurer les articles en suivant une catégorisation sémantique reflétant l'organisation conceptuelle du domaine. Ils présentent à titre d'exemple les collocations reliées à la base nominale *traitement*. Ils proposent de les classer en considérant les caractéristiques sémantiques de ce terme, c'est-à-dire sa finalité (ex. : *avoir pour but, s'efforcer de*), sa composition (ex. : *comprendre, consister en, associer X à Y, combiner*) et son action (ex. : *diminuer, restreindre, arrêter, mettre fin, compenser, récupérer, rétablir, prévenir, protéger, aider à, contribuer à*) (Béjoint, Thoiron 1992 : 521). Cet exemple leur permet d'affirmer qu'« il est clair que la structuration du domaine est à la base d'un travail sur les collocations » (Béjoint, Thoiron 1992 : 521)⁴⁷.

Les remarques théoriques et pratiques que nous venons de résumer nous permettent de comprendre qu'il existe des différences entre collocations de la langue générale et collocations des langues de spécialité : à partir de l'abondance

⁴⁷ Nous tenons à souligner que la relation entre la structuration du domaine conceptuel et l'analyse des collocations est réciproque : en effet, Williams (1998) et Meyer, Mackintosh (1994) soutiennent que l'analyse des collocations permet à son tour de définir, délimiter et analyser les concepts d'un domaine.

des collocations à base nominale jusqu'à la profusion des collocations qui peuvent substituer une base très générale (ex. *to play an instrument*) avec ses hyponymes (ex. *to play the trumpet*), en passant par l'importance du critère de la spécificité et à celle de la catégorisation sémantique qui reflète l'organisation conceptuelle du domaine de référence. C'est à cause de ces différences qu'une transposition absolue des modèles définitoires typiques de la langue générale causerait une description parfois incomplète, imprécise ou erronée des collocations typiques d'un domaine de spécialité.

2.4.5 La collocation de la langue générale et la combinaison lexicale spécialisée

Heid, Béjoint et Thoiron, tout en adaptant des modèles définitoires typiques de l'étude des collocations de la langue générale, sont bien conscients des traits par lesquels ces dernières se distinguent des langues de spécialité (Heid 1994 : 226-257). Plus particulièrement, ils convergent vers la position de Martin qui introduit la notion de *collocation contrainte sur l'axe conceptuel* ; ces collocations peuvent remplacer l'un des éléments de la collocation par des éléments du même groupe conceptuel en partageant donc certains traits sémantiques :

This way modifying concepts in "collocations" such as *infectious disease*, *nervous system*, *tense vowel*, *etymological dictionary* etc. are conditioned by or expected from « definitional knowledge ». In other words the conceptual meaning of *disease* contains a slot for CAUSE, that of *system* contains one for FUNCTION, that of *vowel* one for ARTICULATION, that of *dictionary* one for INFORMATION etc. In this respect the above "collocations" are concept bound (Martin 1992 : 161).

Bref, dans la collocation anglaise *infectious disease* nous pourrions substituer *disease* par d'autres mots indiquant la cause de l'infection, par exemple *colitis* et *mononucleosis* ; dans la collocation *nervous system* nous pourrions substituer *nervous* par d'autres mots indiquant la fonction du system, comme *skeletal* et *digestive* et ainsi de suite. Par conséquent, il vaudrait mieux classer ces collocations en considérant le concept sur lequel elles s'appuient, pour inclure

dans le concept général (ex. : cause de l'infection) toutes les combinaisons possibles (ex. : *infectious disease, infectious colitis, infectious mononucleosis* etc.). Cette définition coïncide avec l'exemple de Béjoint et Thoiron de *to play + musical instrument*, une collocation conceptuelle admettant toute une série d'autres collocations, comme *to play the trumpet/the clarinet/ the saxophone/the piano* (Béjoint, Thoiron 1992 : 517-518). À partir de ces prémisses, Heid formule l'hypothèse que dans les domaines spécialisés les collocations conceptuelles sont plus répandues que les collocations contraintes au seul niveau lexical, qui ne permettent pas ces substitutions, comme dans *boire comme un trou*, où la base *boire* ne peut pas être substituée par un verbe exprimant d'autres actions.

D'autres études partagent cette position, notamment Laporte, L'Homme (1997), L'Homme, Gemme (1997) et L'Homme, Bertrand (2000). En analysant les structures terminologiques, L'Homme (2020a) étudie les relations que les termes peuvent nouer entre eux en introduisant la notion de *collocation*. Tout d'abord, elle réfléchit sur la notion de *combinatoire des termes* : « les termes ne se combinent pas avec d'autres unités lexicales de façon aléatoire, mais plutôt en fonction d'affinité sémantique » (L'Homme 2020a : 122). Par conséquent, chaque terme développe son réseau combinatoire : à titre d'exemple, nous illustrons les cas étudiés par L'Homme, les termes *médicament* et *diagnostic*.

MÉDICAMENT
 administrer éliminer
 prescrire
 naturel symptomatique
 DIAGNOSTIC
 alarmant éliminer
 confirmer poser
 (L'Homme 2020a : 123).

Le phénomène linguistique des collocations permet de compléter l'explication des réseaux combinatoires ; en effet, elle soutient que :

la combinatoire des termes s'appuie sur des questions d'usage ou de conventions qu'il importe de connaître pour les produire dans les textes spécialisés.

Le groupe composé d'un terme et d'une autre unité lexicale ayant des affinités sémantiques et préférentielles de cette nature est fréquemment appelé *collocation* (L'Homme 2020a : 124).

En focalisant son attention sur les bases nominales, elle propose des exemples de collocations de type Nom + Verbe (ex. : *un programme tourne*), Verbe + Nom (ex. : *administrer un médicament*), Verbe + Préposition + Nom (ex. : *dialoguer avec un logiciel*), Nom + Adjectif (ex. : *pronostic sombre*), Nom + Préposition + Nom (ex. : *exécution d'un programme*) (L'Homme 2020a : 124-125). En partageant la position de Martin, Heid, Béjoint et Thoiron, L'Homme est fermement convaincue qu'en terminologie les collocations se caractérisent par des propriétés différentes par rapport à celle de la langue générale et c'est justement pour cela qu'elle propose de distinguer les collocations de la langue générale des *combinaisons lexicales spécialisées*.

Plus en détail, L'Homme et Bertrand (2000 : 497-506) illustrent les similitudes et les différences qui existent entre collocations et combinaisons lexicales spécialisées. En ce qui concerne les similitudes, les deux types d'unité phraséologique se définissent tout d'abord par leur caractère conventionnel : l'emploi des collocations dépend des conventions adoptées dans une communauté linguistique, alors que les combinaisons lexicales spécialisées naissent des conventions d'emploi d'un groupe de spécialistes d'un domaine donné. Le caractère conventionnel des collocations aussi bien que des combinaisons lexicales spécialisées comporte une forte imprévisibilité qui à son tour oblige les apprenants d'une langue étrangère ou d'une langue de spécialité de les apprendre par cœur pour ne pas se tromper lors de la production écrite et orale ; c'est à cause de cette imprévisibilité que les collocations/combinaisons lexicales spécialisées nécessitent d'être présentées dans des ouvrages/bases de données lexicographiques/terminographiques. C'est au sujet des différences entre les collocations et les combinaisons lexicales spécialisées que les auteurs formulent l'hypothèse qu'en langue de spécialité il vaudrait mieux distinguer les combinaisons lexicales spécialisées en collocations lexicales, c'est-à-dire les combinaisons où la base ne peut pas être substituée par des mots aux traits sémantiques proches (ex. *simple clic*, où nous ne pouvons pas substituer *clic* par

d'autres actions numériques), et collocations conceptuelles, c'est-à-dire les combinaisons où la base peut être substituée par des mots renvoyant au même concept et aux mêmes traits sémantiques (ex. *marché dynamique*, où nous pouvons substituer *marché* par d'autres mots comme *secteur*, *entreprise*, *industrie*, des mots indiquant un sujet économique qui peut être défini comme *dynamique*). À ce propos, L'Homme et Bertrand affirment que les collocations conceptuelles sont beaucoup plus répandues en langues de spécialité qu'en langue générale. Au niveau pratique, ils proposent deux cas d'études concernant les domaines de l'aéronautique et de la philosophie. Leur analyse repose sur deux aspects : le lien entre un cooccurrent ayant un signifié spécifique et plusieurs termes et le partage des mêmes traits sémantiques par ces termes. Dans l'affirmative, les combinaisons extraites seront des collocations conceptuelles. Ci-dessous, nous proposons les tableaux récapitulatifs des résultats de leurs études ; le premier tableau renvoie au corpus de l'aéronautique et le second à celui de la philosophie (L'Homme, Bertrand 2000).

Corpus de l'aéronautique			
Catégorie grammaticale du cooccurrent	% de combinaisons lexicales spécialisées	Collocations conceptuelles	Collocations lexicales
Verbe	35% (195)	88% (170)	12% (25)
Nom	26% (145)	81% (116)	19% (29)
Adjectif	39% (220)	90% (198)	10% (12)

Tableau 12 – Les collocations conceptuelles et lexicales du corpus de l'aéronautique (L'Homme, Bertrand 2000).

Corpus de la philosophie			
Catégorie grammaticale du cooccurrent	% de combinaisons lexicales spécialisées	Collocations conceptuelles	Collocations lexicales
Verbe	24% (232)	88% (204)	12% (28)
Nom	28% (280)	90% (252)	10% (28)
Adjectif	48% (450)	96% (431)	4% (19)

Tableau 13 – Les collocations conceptuelles et lexicales du corpus de la philosophie (L'Homme, Bertrand 2000).

Ces résultats confirment l'hypothèse de départ ; de plus, le choix de présenter deux domaines bien différents permet aux auteurs de généraliser leurs conclusions : en langues de spécialité, les collocations conceptuelles sont bien plus répandues que les collocations lexicales.

De plus, dans les bases des données terminologiques, il est aussi important d'indiquer s'il existe des contraintes portant sur les cooccurrents. Par exemple, Laporte et L'Homme (1997) signalent que dans certains cas les cooccurrents se relient à un terme générique, l'hyperonyme, sans pourtant pouvoir se relier aux hyponymes respectifs (ex. : *médicament dangereux* ; **aspirine dangereuse*, *réserpine dangereuse*) (Laporte, L'Homme 1997 : 95-101). D'habitude, les ouvrages lexicographiques présentent les collocations par ordre alphabétique, cependant les propriétés de combinaisons lexicales spécialisées que nous venons d'illustrer démontrent qu'il vaudrait mieux décrire ces combinaisons selon leurs affinités sémantiques/conceptuelles, pour donner une vision plus complète de leur emploi. Plus particulièrement, L'Homme propose d'exploiter le modèle des FL pour représenter ces relations (L'Homme 2002) en adaptant les FL aux divers domaines terminologiques ; en effet, elle affirme qu'il y a des fonctions lexicales standards qui apparaissent dans la langue générale aussi bien que dans les langues de spécialité, comme la FL **Magn**, mais aussi des fonctions lexicales non standards typiques d'un domaine donné. Bien consciente des particularités que chaque domaine pourrait présenter, elle propose donc d'adapter le modèle de la langue générale, tout en soulignant l'importance de distinguer au niveau terminologique les collocations de la langue générale des combinaisons lexicales spécialisées. Ce n'est que pour ces dernières que l'analyse de collocations conceptuelles représente une étape d'importance indéniable lors de la constitution des ouvrages terminographiques.

2.5 Une nouvelle définition de *collocation* en terminologie entre approches quantitatives et qualitatives

La présentation des approches quantitatives et qualitatives et des études terminologiques concernant les collocations nous témoigne le manque d'une

définition univoque et universellement reconnue de ce phénomène linguistique, qui, comme l'affirme Tutin, « est particulièrement épineux à définir » (Tutin 2010 : 1075). C'est pour cette raison que, avant de présenter notre travail, nous illustrons la définition de *collocation* que nous allons adopter. Notre définition s'appuie essentiellement sur la définition proposée par la LEC, à laquelle nous ajoutons des propriétés que nous reprenons d'autres études (Church, Hanks 1990 ; Hausmann 1979 ; Sinclair 1966 ; 1970 ; 1991). Par contre, bien que consciente de son efficacité, nous ne ferons pas référence à la sémantique des cadres. Dans le but ultime de réaliser une base de données terminologiques incluant les termes simples et complexes de base du domaine d'intérêt ainsi que leurs propriétés combinatoires, l'introduction des cadres sémantiques compliquerait la consultation de la ressource terminologique en voie de constitution au lieu de la simplifier.

Pour éviter des ambiguïtés, nous tenons à préciser que l'adjectif *terminologique* est sous-entendu chaque fois que nous utiliserons le terme *collocation* : en effet, nous ne prendrons en considération que les collocations terminologiques, c'est-à-dire les collocations dont un élément, plus particulièrement la base, est un terme du domaine de référence.

De plus, puisque nous partageons la position de Martin et des autres terminologues qui ont bien démontré l'importance des collocations conceptuelles (ex. : *jouer de + instrument* où nous pouvons indiquer n'importe quel type d'instrument), nous avons décidé de les prendre en considération lors de l'analyse terminologique. Nous présenterons les collocations lexicales (ex. : *simple clic*) et les collocations conceptuelles, par exemple celles dont les bases partagent des traits sémantiques qui permettent des généralisations conceptuelles (ex. : le collocatif *dynamique* peut s'associer à plusieurs bases comme *marché, secteur, entreprise, industrie* qui partagent le fait d'être toutes des sujets économiques). Au sein de notre présentation, nous n'allons pas distinguer les collocations lexicales des collocations conceptuelles, car cet aspect ne fait pas partie des éléments que nous visons à approfondir lors de la rédaction des fiches terminologiques que nous allons implémenter dans la base de données DIACOM-fr. Nous nous proposons d'analyser tous les collocatifs extraits d'une

base, terme du domaine, sans distinguer entre collocations lexicales et conceptuelles, pour avoir une vision globale de la combinatoire du terme de référence.

En outre, en accord avec L’Homme (2002), nous croyons que chaque domaine de spécialité pourrait présenter des fonctions lexicales typiques représentant des relations sémantico-syntaxiques propres au domaine de référence. C’est pour cette raison que lors de notre analyse, nous nous réservons la possibilité d’introduire de nouvelles FL typiques du domaine de commerce international que la LEC n’a pas encore formalisées.

Ces réflexions nous permettent de recueillir toutes les propriétés des collocations que nous allons prendre en considération.

Propriétés	Sources bibliographiques
Nous définissons la <i>collocation</i> comme un phrasème semi-contraint composé de deux éléments, la <i>base</i> et le <i>collocatif</i> . La base est autonome et le collocatif est choisi en fonction de la base et du sens à exprimer. Nous décrivons les collocations en faisant appel aux FL.	LEC (Mel’čuk 1993 ; 2013 ; Mel’čuk <i>et al.</i> 1995 ; Mel’čuk, Polguère 2021).
En nous inspirant du modèle de Hausmann, nous considérerons plusieurs patrons syntaxiques qui peuvent s’associer à une base nominale, c’est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> ○ Nom + Adjectif ○ Nom (sujet) + Verbe ○ Verbe + Nom (complément) ○ Nom + Préposition + Nom 	Hausmann (1979).
Nous retenons les seules combinaisons significatives, en mesurant la significativité en termes de fréquence des cooccurrences.	Sinclair (1966 ; 1970 ; 1991).
Nous retenons les seules combinaisons ayant une valeur du PMI > 0.	Church, Hanks (1990).
Nous retenons les seules <i>collocations terminologiques</i> , c’est-à-dire les groupes composés d’au moins un terme (d’habitude la <i>base</i>) ayant des affinités sémantiques et préférentielles avec d’autres unités lexicales. Bref, dans les	L’Homme (2020a).

collocations terminologiques, la <i>base</i> de la collocation doit être un terme du domaine de référence.	
Vu que chaque domaine de spécialité pourrait présenter des collocations typiques représentant des relations sémantico-syntaxiques propres au domaine de référence, nous observons si les collocations peuvent se formaliser en s'appuyant sur des FL nouvelles respectant les conditions d'existence des FL standards.	Mel'čuk (1993 ; 2013) ; Mel'čuk <i>et al.</i> (1995) ; L'Homme (1998) ; Mel'čuk, Polguère (2021).
Nous ne considérons pas les collocations non standards ; en effet, nous avons décidé de les faire rentrer dans le groupe des <i>locutions faibles</i> .	Mel'čuk <i>et al.</i> (1995) ; Frassi <i>et al.</i> (2020) ; Frassi 2020.

Tableau 14 – La définition des propriétés des collocations de cette étude.

Finalement, à partir de ce schéma, nous pouvons présenter la définition de *collocation* que nous allons adopter :

la collocation en terminologie est un phrasème semi-contraint, récurrent en termes de fréquence et au PMI positif, composé de deux éléments – la base, terme du domaine de référence, et le collocatif – qui se relie par un lien sémantico-syntaxique typique de la langue générale aussi bien que de la langue de spécialité (FL standard) ou du seul domaine de référence (FL typique du domaine d'étude).

À partir de cette définition, nous présentons un exemple concret de collocation du domaine du commerce international – *prix attractif* – en décrivant ses propriétés.

- La collocation se compose de deux éléments distincts : *prix* base de la collocation, *attractif* son collocatif.
- *Prix* est un terme nominal du domaine du commerce international.
- Il existe une relation sémantique qui relie la base au collocatif : le sens de 'bon', **Bon** (*prix*) = *attractif*.
- Cette collocation présente le patron syntaxique Nom + Adjectif.

- C'est un phrasème semi-contraint, une association privilégiée de la langue du commerce international, qui admet des substitutions sur l'axe paradigmatique (ex. : *prix avantageux*) et des ajouts sur l'axe syntagmatique (ex. : *prix vraiment attractif*).
- *Prix attractif* est une collocation répandue dans le domaine du commerce international.
- Le collocatif *attractif* s'associe à plusieurs bases qui indiquent 'quelque chose que l'on donne à un sujet X et qui peut lui accorder des bénéfices', par exemple *offre attractive*.

Nous prendrons en considération toutes ces propriétés au fur et à mesure que nous analyserons les collocations du domaine d'intérêt. Cela permettra de fournir un cadre détaillé de la combinatoire des termes d'un domaine de spécialité, dont la connaissance est incontournable pour la maîtrise d'une langue de spécialité.

Chapitre 3

L'extraction automatique des collocations terminologiques : état de l'art

Après avoir défini la notion de *collocation* dans la langue générale aussi bien que dans les langues de spécialité, nous nous consacrons à la description de leur extraction automatique, un domaine de recherche de grande importance en TAL : plus particulièrement, l'extraction automatique d'informations et d'unités lexicales a plusieurs applications concrètes concernant par exemple « information retrieval, machine translation, parsing sublanguages, question-answering, and ontology construction » (Inkpen *et al.* 2016 : 146). Dans ce chapitre, nous allons décrire les études principales concernant l'extraction automatique des collocations dans la langue générale ou dans les langues de spécialité. Comme certaines collocations partagent les mêmes patrons syntaxiques que les termes complexes, nous allons aussi décrire des études (Frassi *et al.* 2020) qui exploitent des outils d'extraction terminologique pour le repérage des collocations d'un domaine donné. Ce parcours, cohérent aux approches de la phraséologie computationnelle qui cherche « to find which algorithms are best suited for the automatic or semi-automatic extraction of phrasemes » (Pastor, Colson 2020 : 4), nous permettra de dresser un premier bilan sur les méthodes d'extraction automatique des collocations terminologiques.

3.1 L'extraction automatique des collocations : les méthodes statistiques, linguistiques et hybrides

Les collocations posent plusieurs difficultés lors de leur extraction automatique : d'une part, la disjonction des éléments impliqués, la variation flexionnelle et la variabilité des mots grammaticaux impliqués (Calvi *et al.* à

paraître) sont des facteurs qui compliquent le repérage automatique, tâche pour laquelle la difficulté, comme nous venons d'affirmer au § 1.9.4, est inversement proportionnelle au caractère figé de l'unité phraséologique à extraire (Cartier 2008) ; d'autre part, le foisonnement des définitions de *collocation* (Seretan 2011) implique l'introduction d'une multitude de méthodes d'extraction automatique, entraînées selon des prémisses théoriques qui peuvent changer énormément en fonction de la définition de *collocation* adoptée et des objectifs même de l'extraction automatique (Ritz 2006). Quant aux collocations des langues de spécialité, Maniez (2002) souligne un autre aspect : le problème de la polysémie de plusieurs mots qui changent de sens de la langue générale à une terminologie donnée. Par exemple, le mot *lit* qui, du sens de la langue générale 'objet où on dort', acquiert un sens spécifique dans le domaine de l'anatomie, dans les termes complexes *lit vasculaire, artériel, vésiculaire, capillaire* (Maniez 2002). Il vaudrait mieux distinguer les deux acceptions pour bien calculer leurs fréquences dans des corpus de référence, mais cela n'est pas toujours possible lors de leur extraction automatique.

Ces réflexions, qui concernent la langue générale ainsi bien que les langues de spécialité, contribuent à la naissance de plusieurs méthodes d'extraction automatique, notamment des méthodes statistiques, linguistiques et hybrides (Seretan 2011).

3.1.1 Les méthodes statistiques

Les premières techniques d'extraction automatique des collocations ont porté sur des méthodes essentiellement statistiques : la plupart de ces méthodes s'appuient sur les travaux de l'école contextualiste et sur les études définissant la collocation d'un point de vue quantitatif, définition que nous avons présentée au § 2.1.

Orliac (2004) présente une synthèse de ces méthodes statistiques.

Tout d'abord, elle décrit l'étude de Berry-Rogghe (1973) qui développe le score *Z*, décrit au § 2.1.4. Cet indicateur statistique, qui mesure le nombre d'écart-type qui se trouve au-dessous ou en dessus de la moyenne de la

population, permet d'établir les seuils minimaux pour retenir les collocations, c'est-à-dire $|z| > 1,96$ et $|z| > 3,29$.

Ensuite, Orliac présente une autre méthode statistique : celle proposée par Choueka *et al.* (1983) qui s'appuie sur le calcul des segments répétés, une opération qui permet d'extraire « des suites de mots graphiques qui se succèdent un nombre déterminé de fois » (L'Homme 2020a : 193). En effet, Choueka *et al.* (1983) se proposent d'extraire des unités phraséologiques, à savoir des séquences de : « two or more *consecutive* words that constitutes an autonomous linguistic unit » (Choueka *et al.* 1983 : 34). Dans cette étude, les auteurs observent les mots consécutifs les plus fréquents, mais bien conscients des limites de cette technique, ils introduisent un autre indice statistique : l'indice de sélectivité (*neighbour-selectivity index* ou *NSI*)⁴⁸. Cet indice vise à mesurer la régularité de l'association d'un mot avec son cooccurrent le plus fréquent en la comparant avec la fréquence des autres cooccurrents ; les résultats obtenus ont été satisfaisants⁴⁹ et c'est pour cela que Choueka *et al.* (1983) ont combiné l'indice de sélectivité et la fréquence de cooccurrence des suites de mots pour leur extraction automatique.

Enfin, la dernière étude statistique décrite est celle de Church et Hanks (1990) qui développent une méthode d'extraction automatique basée sur la notion d'*information mutuelle*, mesure statistique que nous avons déjà présentée au § 2.1.4. L'emploi de l'information mutuelle pour l'extraction des collocations vise à « mesurer [...] le caractère non accidentel de la combinaison de deux mots graphiques » (L'Homme 2020a : 194).

Dans ce panorama, Delač *et al.* (2009) développent un outil d'extraction automatique – *TermeX* – qui offre aux utilisateurs la possibilité d'extraire des collocations, en s'appuyant sur plusieurs mesures d'association aussi bien que sur la possibilité d'intervenir manuellement sur les résultats de l'extraction automatique.

⁴⁸ Cet indice ne s'applique qu'à des suites de mots consécutifs.

⁴⁹ Ce sont des experts du domaine d'intérêt qui ont évalué les résultats : à partir d'une liste de mots, ils devaient deviner le cooccurrent usuel de chaque mot. La comparaison des listes rédigées par les experts et les listes obtenues en appliquant le score *NSI* a montré une forte corrélation, ce qui constitue une preuve en faveur de l'efficacité de la méthode proposée.

Même si les méthodes statistiques présentent des aspects positifs, comme le fait de ne dépendre d'aucune langue, les résultats de l'extraction automatique ne sont pas parfaits. Ces approches ne règlent pas le problème des formes polysémiques (Zanola 2018a : 62), homonymiques (Zanola 2018a : 62) et des variantes morphologiques et syntaxiques (Zanola 2018a : 62). De plus, la criticité la plus consistante concerne le fait que les données extraites ne présentent aucune information sur la nature sémantico-syntaxique du lien qui existe entre les suites de mots répétés : il n'est pas possible de distinguer les locutions des collocations ou des syntagmes libres. Ces difficultés constituent un point faible des méthodes statistiques et justifient la nécessité d'introduire d'autres méthodes d'extraction avec lesquelles elles pourront se combiner, à savoir les méthodes linguistiques.

3.1.2 L'introduction des critères linguistiques

L'introduction des critères linguistiques pour l'extraction automatique de collocations est possible pour les seuls corpus étiquetés, c'est-à-dire des corpus au sein desquels un renseignement de nature linguistique est attaché à chaque chaîne de caractères. Ces renseignements – les étiquettes – indiquent, entre autres, la partie du discours des séquences de mots qui constituent le corpus. L'étiquetage permet aux informaticiens de concevoir des extracteurs visant, par exemple, à n'extraire que des syntagmes nominaux (ex. : Nom + Adjectif, Nom + Préposition + Nom) ou d'autres patrons syntaxiques d'intérêt. Les techniques s'appuyant sur des critères linguistiques surmontent l'une des limites des méthodes statistiques : elles permettent de retrouver des candidats qui n'apparaissent qu'une seule fois dans le corpus, sans imposer l'utilisation des corpus très volumineux pour obtenir des données intéressantes. Cependant, les résultats de ces extractions ne sont pas parfaits, car, par exemple, en ce qui concerne l'extraction de patrons typiques, il est possible que le logiciel puisse extraire des suites de mots qui, même dans le respect des patrons établis, ne sont que des syntagmes libres. À titre d'exemple, L'Homme, en parlant plus en général de l'extraction terminologique, affirme que

Une partie de ces syntagmes ne constituent pas des termes à proprement parler. Par exemple, *caractéristique générale*, *alésage successif* ou *procédé économique* ne seraient pas retenus dans un dictionnaire de mécanique. Toutefois, ils sont extraits puisqu'ils correspondent en tous points à un patron défini au préalable (L'Homme 2020a : 204-205).

Cette réflexion est aussi valable en ce qui concerne l'extraction automatique des collocations de la langue générale ou des langues de spécialité. De plus, sans l'imposition d'un seuil de fréquence, le bruit dans les résultats est considérable. Contrairement aux méthodes statistiques, ces techniques dépendent de la langue de travail ; en effet, chaque langue a ses patrons typiques dont les informaticiens doivent tenir compte en phase de conception de l'extracteur automatique. Ces limites démontrent que les méthodes purement linguistiques ne représentent pas la meilleure solution en ce qui concerne l'extraction automatique des collocations.

3.1.3 Les méthodes d'extraction automatique hybride

Les failles des techniques que nous venons de décrire sont partiellement surmontées lors de l'introduction des méthodes d'extraction automatique hybrides qui combinent les techniques statistiques et linguistiques. La combinaison de ces méthodes s'avère nécessaire au fur et à mesure que les méthodes statistiques et linguistiques sont analysées. Par exemple, en ce qui concerne les techniques statistiques, nous pourrions filtrer les données à travers des listes d'exclusion qui comprennent des informations linguistiques, comme les patrons typiques auxquels le statut de *collocation terminologique* ne peut pas être conféré. De même, bien souvent les techniques linguistiques s'appuient sur des filtres statistiques, en épurant les résultats selon leur fréquence en termes d'occurrences ou selon leur degré d'association. Donc, les méthodes hybrides sont les méthodes les plus exploitées pour l'extraction automatique des collocations.

À ce propos, plusieurs extracteurs ont été développés. À l'origine des méthodes hybrides, Smadja (1993), à partir d'un corpus économique et financier, développe l'outil *Xtract* pour l'extraction automatique des collocations. Il s'agit

d'un outil qui repère des combinaisons de plus de deux mots ; les combinaisons sont composées de cooccurrents qui se trouvent dans une position spécifique par rapport au nœud de départ. Ensuite, ce logiciel applique des filtres linguistiques, par exemple le filtrage par patrons syntaxiques. L'une des limites de *Xtract* est le fait qu'il ne réussit pas à identifier des collocations peu fréquentes dans un corpus créé *ad hoc* : cela parce que le point de départ de l'extraction automatique est une analyse statistique, alors que les critères linguistiques n'interviennent que lors du filtrage de données. Au fur et à mesure que ces méthodes s'imposent, le procédé contraire s'affirme, c'est-à-dire des extractions linguistiques auxquelles on applique des filtres statistiques. Par exemple, Orliac (2004) décrit plusieurs techniques : le repérage automatique des verbes supports de Grefenstette et Teufel (1995), l'extraction des collocations de type Verbe + Objet, Sujet + Verbe, Modificateur + Nom et Complément + Verbe de Lin (1998) et le développement de *FipsCo* de la part de Goldman *et al.* (2001) pour l'extraction des collocations disjointes.

Inspirée de ces études, Orliac (2004 ; 2006) développe un autre outil d'extraction automatique des collocations de type Verbe + Nom d'un domaine de spécialité : *Colex*. Ce programme repose sur des critères linguistiques qui considèrent la collocation comme une relation lexicale formalisée par des fonctions lexicales, en effet, Orliac a

développé une grammaire d'acquisition de collocations, constituée d'un ensemble de patrons qui identifient les structures syntaxiques caractéristiques des collocations verbales à l'intérieur d'un corpus arboré de 600 000 occurrences. [...] Lorsque les règles de *Colex* sont appliquées aux arbres du corpus, les paires composées du verbe et de l'un de ses dépendants syntaxiques [...] sont extraites de chaque arbre (Orliac 2004 : 148).

L'originalité de l'étude d'Orliac repose sur les critères linguistiques adoptés, c'est-à-dire des critères morphosyntaxiques, auxquels des critères statistiques sont ajoutés successivement.

D'autres études exploitent des techniques d'extraction automatique différentes, par exemple Seratan *et al.* (2004) travaillent à l'extraction de collocations à collocatif nominal, adjectival et verbal pour la traduction

spécialisée, alors que Kraif *et al.* (2014) développent *EmoConc*, un outil qui, à partir d'un pivot lexical, fournit la liste des occurrents les plus fréquents à filtrer selon une analyse linguistique des relations lexico-syntaxiques. Quant aux collocations transdisciplinaires, Lux-Pogodalla et Tutin (2008) développent une méthode d'extraction automatique à partir d'une ressource lexicographique, le *Trésor de la Langue Française Informatisé*. Elles font une extraction des collocations, qui appartiennent au champ « syntagme » du TLFi, et elles les combinent aux résultats d'une extraction automatique faite à l'aide du logiciel *Syntex* à partir d'un corpus d'écrits scientifiques. La combinaison de ces deux extractions leur permet d'établir un échantillon représentatif de collocations transdisciplinaires, répertoriées dans des ressources lexicographiques. D'autres études se focalisent sur l'extraction bilingue, dont le développement de *BiTermEx* n'en est qu'un exemple (Planas 2012).

Quant aux collocations d'un domaine de spécialité, c'est l'approche de Maniez (2002) qui se distingue pour son originalité lors de l'analyse de l'extraction automatique à partir d'un corpus de gastro-entérologie. Il propose deux méthodes d'extraction automatique : premièrement, il extrait les collocations à partir des verbes, mais cette méthode ne s'avère pas satisfaisante, car la plupart des résultats n'acquièrent pas le statut de *collocation* ; deuxièmement, il extrait les collocations à partir des adverbes. Ce n'est que cette deuxième technique que nous allons présenter vu que les résultats obtenus sont plus intéressants. Maniez vise à distinguer les collocations de termes complexes, pour ce faire il remarque que, dans les termes complexes de type Nom + Adjectif, les adjectifs ne se combinent pas avec certains adverbes, comme les adverbes de degré (Maniez 2002). Donc, tout d'abord, il extrait les adjectifs les plus fréquents modifiés par des adverbes; ensuite pour ces adjectifs il repère les noms cooccurrents: cela lui permet d'éliminer les résultats qui contiennent des adjectifs relationnels qui constituent de termes complexes ; ce qui reste acquiert le statut de *collocation*.

Ce parcours montre que la combinaison des méthodes linguistiques et statistiques permet d'obtenir de manière automatique une liste de candidates-collocations dont le bruit aussi bien que le silence sont réduits de manière

considérable. Cependant, la profusion d'outils et de techniques pour l'extraction automatique de collocations est évidente : la méthode à adopter change en fonction des objectifs de chaque projet lexicographique ou terminologique.

3.2 L'extraction automatique des collocations : les méthodes d'apprentissage automatique supervisé

Au cours de ces dernières années, de nouvelles méthodes d'extraction automatique se sont développées : les méthodes d'apprentissage automatique supervisé. Dans notre cas, ces méthodes visent à apprendre à un outil à reconnaître de manière automatique des entités phraséologiques. Après avoir donné plusieurs exemples d'entités phraséologiques à retenir (input), ces méthodes réussissent à repérer dans un corpus de textes tous les résultats possibles conformes à l'ensemble d'input (output). Par exemple, Kolesnikova *et al.* (2020), en exploitant des techniques d'apprentissage automatique supervisé, testent 68 algorithmes pour l'extraction automatique de différentes fonctions lexicales pour des combinaisons de type verbe-nom en langue espagnole.

Quant à l'extraction d'entités phraséologiques dans les langues de spécialité, les tendances les plus récentes reflètent l'intérêt pour ces méthodes, comme dans la méthodologie d'apprentissage automatique supervisé HAMLET, *Hybrid Adaptable Machine Learning approach to Extract Terminology* (Rigouts Terry *et al.* 2019), que nous introduisons à titre d'exemple. Il s'agit d'une méthode hybride dont le point de départ est l'établissement, à partir d'un corpus étiqueté, des parties du discours à retenir. Ensuite, en exploitant un système binaire supervisé, les candidats-termes sont extraits selon plusieurs critères concernant par exemple leur morphologie, leur fréquence, leurs traits linguistiques et terminologiques, etc. L'entraînement du système d'extraction automatique donne des résultats plutôt satisfaisants et dans certains cas meilleurs que ceux obtenus par des extracteurs traditionnels. Par exemple, la comparaison des résultats de l'extraction terminologique en néerlandais d'un corpus sur le domaine de l'équitation effectuée en exploitant HAMLET et l'outil hybride non supervisé *TermoStat Web 3.0* (Rigouts Terry *et al.* 2019 : 1012-1021) a

confirmé que HAMLET offre de meilleures performances en ce qui concerne l'extraction d'Entités Nommées, c'est-à-dire des noms de personnes, d'organisations et de localités, des dates et des chiffres (Rigouts Terry *et al.* 2019 : 1016). Par contre, les méthodes supervisées, comme HAMLET, présentent plus de difficultés pour l'extraction d'entités phraséologiques terminologiques que pour celle de termes simples : leur définition est plus complexe et, par conséquent, ces méthodes nécessiteraient de beaucoup d'entraînement, en termes de temps et d'input, pour obtenir de bons résultats.

3.3 L'extraction automatique des collocations : les extracteurs terminologiques

À cause de la ressemblance syntaxique entre les termes complexes (ex.: *commerce extérieur, contrat d'exportation*) et les collocations de type Nom+ Adjectif (ex.: *client fidèle*) et Nom + Préposition + Nom (ex. *groupe d'entreprises*)⁵⁰, des études récentes (par exemple Frassi *et al.* 2020) ont cherché à extraire des collocations en exploitant des outils conçus essentiellement pour l'extraction terminologique, des programmes qui « ratissent un corpus et sont censés proposer à un utilisateur les termes qui s'y trouvent » (L'Homme 2020a : 185) dont l'objectif est « de trouver dans un texte ou ensemble de textes les mots graphiques ou les suites de mots graphiques susceptibles d'être des termes » (L'Homme 2020a : 186). Avant de décrire ces études, il est nécessaire de présenter dans le détail ces outils pour en comprendre l'utilité.

La tâche de l'extraction terminologique est énorme, car les terminologies demandent à un outil informatique de distinguer les termes des autres unités lexicales, en sachant qu'il n'existe pas de définitions opérationnelles de *terme* (Gaussier 2001 : 168). En effet, le statut de *terme* repose sur des connaissances extralinguistiques : une unité lexicale peut acquérir ce statut si elle possède un sens particulier dans un domaine de spécialité ; nous tenons à souligner que le critère définitoire extralinguistique permet d'établir aussi le statut de *collocation*

⁵⁰ Pour des approfondissements sur la distinction entre termes complexes et collocations nous renvoyons à Silva *et al.* 2004; Pitar 2020.

terminologique, une association privilégiée de deux ou plusieurs mots typiques d'un domaine donné. Ces définitions ne sont pas opérationnelles au sens informatique du terme, c'est-à-dire qu'elles ne permettent pas aux informaticiens d'établir des critères univoques et automatiques pour le repérage des termes et des collocations terminologiques. Par conséquent, les informaticiens, guidés par les terminologues, s'appuient sur d'autres indices, comme leur fréquence dans des corpus créés *ad hoc*, leur appartenance à certaines parties du discours, etc. À partir de ces critères, les informaticiens peuvent concevoir des outils qui satisfont un ou plusieurs indices concernant les unités à extraire. Lors de l'extraction automatique, les extracteurs, reposant sur un ou plusieurs indices, ne donnent qu'une liste de candidats-termes, que les terminologues devront épurer et enrichir de manière manuelle.

Le bruit et le silence des extracteurs terminologiques sont évalués à travers deux mesures – la précision et le rappel :

La **précision** estime la proportion de bons candidats extraits dans la liste de candidats-termes. Lorsque la précision est élevée, il y a peu de bruit.

Le **rappel** évalue la proportion de bons termes extraits parmi les possibilités dans le texte. Le rappel est élevé lorsqu'il y a peu de silence (L'Homme 2020a : 215).

Ces mesures permettent donc de comparer plusieurs outils, dans le but ultime de choisir l'extracteur caractérisé par la précision et le rappel les plus élevés pour chaque projet terminographique. L'évaluation des résultats de l'extraction automatique, qui est menée selon des méthodes différentes en fonction de l'outil concerné, est bien difficile. En approfondissant la question de l'extraction des termes simples et complexes, L'Homme résume les méthodes les plus exploitées :

- La comparaison des candidats-termes avec les termes disponibles dans des bases de données terminologiques ou dans des dictionnaires spécialisés. Cette méthode, qui permet d'évaluer le bruit aussi bien que le silence, a une limite : elle suppose à tort que les bases de données terminologiques et les dictionnaires spécialisés présentent la totalité des termes d'intérêt ; « Ainsi, un terme correct proposé par

l'extracteur mais non répertorié dans une banque de terminologie sera considéré comme du bruit » (L'Homme 2020a : 215) ;

- La validation manuelle des candidats-termes de la part d'un terminologue ou d'un expert du domaine : la limite de cette méthode concerne l'impossibilité de mesurer le silence ; en effet, cette technique ne s'occupe que du bruit (L'Homme 2020a : 216) ;
- La réalisation d'une liste de référence des termes de la part d'un terminologue qui a dépouillé des textes de manière manuelle : la comparaison de cette liste avec la liste des candidats-termes permet d'évaluer le bruit et le silence, mais, comme dans la première méthode, il est impossible d'affirmer si la liste de référence est complète et exhaustive (L'Homme 2020a : 216).

Puisqu'un sous-ensemble des termes complexes se superpose avec une partie des collocations, celles de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom, ces méthodes de validation semblent utilisables aussi pour la validation du statut de *collocation terminologique*.

Dans ce contexte, Frassi *et al.* (2020) ont évalué les résultats de l'extraction automatique des collocations à partir de deux extracteurs automatiques, *Termostat Web 3.0* et *Termsuite*. *TermoStat Web 3.0* est un extracteur terminologique développé au sein de l'Observatoire de linguistique Sens-Texte de l'Université de Montréal (Drouin 2003)⁵¹. Cet outil met en opposition des corpus spécialisés et des corpus non-spécialisés pour identifier les termes du domaine d'intérêt. Le corpus non-spécialisé de langue française (28 500 000 occurrences) se compose d'articles de différents sujets publiés en 2002 sur le quotidien *Le Monde*. En ce qui concerne ce dernier, Drouin affirme que :

La diversité de thèmes traités dans le corpus de référence est importante et nécessaire à notre démarche puisqu'elle vient minimiser l'uniformité thématique du CR. [...] On pourrait aussi envisager de constituer un corpus plus équilibré à partir d'échantillons provenant de documents tirés de domaines différents et de documents plus généraux (Drouin 2010).

⁵¹ *TermoStat Web 3.0* prend en charge plusieurs langues notamment le français, l'anglais, l'espagnol, l'italien et le portugais. Pour des approfondissements nous renvoyons au site : http://termostat.ling.umontreal.ca/doc_termostat/doc_termostat.html

TermoStat Web 3.0 reçoit un corpus en entrée et, après la comparaison avec le corpus de référence non-spécialisé, il réalise de manière automatique une liste de candidats-termes simples ou complexes. S'appuyant sur l'hypothèse que les termes d'un domaine donné sont bien plus fréquents dans un corpus spécialisé du même domaine que dans le corpus de langue générale, la mise en opposition de deux corpus joue un rôle d'indéniable importance pour la réduction du bruit. Cet outil adopte une méthode d'extraction hybride ; en effet, chaque terme est présenté selon des indices statistiques et linguistiques. En ce qui concerne les indices statistiques, *TermoStat Web 3.0* permet de calculer :

- La fréquence brute ;
- La spécificité (Lafon 1980) ;
- Le test du X^2 (Rayson *et al.* 1997 ; Kilgariff 2001) ;
- Le log-likelihood (Dunning 1993 ; Rayson, Garside 2000) ;
- Le log-odds ratio (Evert 2004).

À l'exception de la fréquence brute, les autres mesures s'appuient sur la comparaison entre corpus spécialisé et non-spécialisé ; chaque mesure donne un poids au candidat-terme, les candidats ayant les poids les plus élevés seront potentiellement les plus intéressants d'un point de vue terminologique. Pour adopter des méthodes d'extraction linguistiques, *TermoStat Web 3.0* nécessite de travailler sur des corpus étiquetés : à ces fins, un logiciel d'étiquetage externe – *TreeTagger* – est exploité. L'étiquetage permet d'appliquer un filtre linguistique lors de l'extraction automatique : les seuls patrons intéressants en terminologie seront pris en considération. Drouin (2010) propose les exemples suivants :

Nom : *définition, dictionnaire*
 Nom + adj : *champ sémantique, définition lexicale*
 Nom + prep + nom : *partie du discours, dictionnaire de langue*
 Nom + prep + nom + adj : *complément d'objet direct, principe de compositionnalité sémantique*
 Nom + part pass : *variation liée, langue écrite*
 Nom + adj + prep + nom : *structuration sémantique du lexique, approche sémiotique du langage*
 Adj : *lexical, syntagmatique*
 Adv : *paradigmatiquement, syntagmatiquement*
 Verbe : *désambiguïser, lexicaliser* (Drouin 2010).

Les patrons présentés démontrent que *TermoStat Web 3.0* n'a pas été conçu pour l'extraction de plusieurs types d'entités phraséologiques ; en effet, il n'extrait que des syntagmes nominaux (ex. : *clause compromissoire, droit international*). La fonction *Bigrammes* du même logiciel permet d'analyser d'autres unités phraséologiques, notamment les collocations à collocatif verbal (ex. : *apporter une solution*) :

Cette fenêtre présente les bigrammes les plus forts du texte analysé. Ces bigrammes sont composés d'un verbe et d'un nom (sujet ou objet du verbe). Ils sont accompagnés de leur fréquence et d'un score (log-likelihood) qui donne la force de l'association entre les mots qui les composent (Drouin 2010).

Cette fonction est donc de grand intérêt si nous considérons que l'acquisition automatique de cette typologie de collocation crée encore aujourd'hui de nombreuses difficultés, souvent liées au fait qu'elles peuvent se présenter de manière disjointe.

En ce qui concerne les extracteurs terminologiques, nous allons illustrer un autre outil : *TermSuite*⁵², conçu à l'Université de Nantes par le laboratoire de recherche LS2N, UMR 6004 CNRS. Cet outil travaille à l'extraction terminologique multilingue à partir des corpus comparables (Rocheteau, Daille 2011 : 9), en suivant quatre étapes principales : 1) le traitement des textes du corpus pour avoir des textes nettoyés, 2) leur analyse linguistique (ex. : *word tokenisation, POS taggers, lemmatization* etc.), 3) l'extraction terminologique et 4) l'alignement terminologique multilingue. En ce qui concerne l'extraction terminologique, *TermSuite* extrait les termes simples aussi bien que les termes complexes⁵³ (Rocheteau, Daille 2011 : 10) et il organise les résultats en présentant chaque terme accompagné de ses variantes syntaxiques et morphologiques (ex. : le terme complexe *contrat de vente* accompagné de ses variantes *contrat de vente internationale, contrat de vente d'objets mobiliers*). C'est cette présentation par termes et variantes qui constitue l'originalité de cet

⁵² *TermSuite* travaille sur plusieurs langues, notamment l'anglais, le français, l'italien, l'allemand, l'espagnol, le letton, le chinois et le russe. Pour des approfondissements nous renvoyons au site : <http://termsuite.github.io>

⁵³ Pour des approfondissements sur l'extraction des termes complexes nous renvoyons à Cram, Daille 2016 : 14-15.

outil. Comme pour *TermoStat Web 3.0*, les termes complexes constituent principalement des syntagmes nominaux : cela ne permet pas d'extraire les autres typologies de collocations du corpus. L'extraction terminologique est comparable à celle de *TermoStat Web 3.0*, cependant les résultats peuvent changer parce que les deux outils présentent des corpus de référence différents. En ce qui concerne la langue française, *TermSuite* s'appuie sur un corpus d'articles du *Monde* de 82M mots, une partie de la collection CLEF 2004 (Jones *et al.* 2005).

Frassi *et al.* (2020) ont exploité ces outils dans une étude proposant de démontrer que les unités phraséologiques de type *locution* et *collocation* existent en langue de spécialité aussi bien qu'en langue générale. Dans cette étude, l'extraction terminologique a été faite sur un corpus de 18 textes de *marketing* (776 348 occurrences) à l'aide de deux logiciels *TermoStat Web 3.0* et *TermSuite*. Frassi *et al.* (2020) ont adopté cette méthode d'extraction automatique pour tester les points de force et de faiblesse de ces extracteurs terminologiques en ce qui concerne le repérage des entités phraséologiques de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom. Les résultats de ces extracteurs, prenant en considération les syntagmes nominaux, sont *grosso modo* les mêmes : cependant, il y a des combinaisons qui présentent une grande différence en termes de nombre d'occurrences sur *TermoStat Web 3.0* et *TermSuite*. Cette différence dépend du fait que ces outils utilisent des calculs et des corpus différents. À titre d'exemple dans le tableau 15, nous présentons les dix premiers résultats ordonnés à partir de la fréquence de *TermoStat Web 3.0* :

Candidat de regroupement	Patron syntaxique	Fréquence dans <i>TermoStat Web 3.0</i>	Fréquence dans <i>TermSuite</i>
<i>Point de vente</i>	Nom + Préposition + Nom	468	9
<i>Intelligence émotionnelle</i>	Nom + Adjectif	364	364
<i>Contenu de marque</i>	Nom + Préposition + Nom	276	542
<i>Intention d'achat</i>	Nom + Préposition + Nom	268	268
<i>Brand content</i>	Nom + Adjectif	222	224

<i>Histoire racontée</i>	Nom + Adjectif (participe passé)	226	21
<i>Client fidèle</i>	Nom + Adjectif	215	229
<i>Stratégie de contenu</i>	Nom + Préposition + Nom	178	0
<i>Auto-efficacité perçue</i>	Nom + Adjectif (participe passé)	133	127
<i>Grille de lecture</i>	Nom + Préposition + Nom	138	138

Tableau 15 – Premiers résultats de l'extraction automatique de l'étude pilote de Frassi et al. 2020.

517 candidats-termes complexes/unités phraséologiques (> 10 occurrences) ont été filtrés pour en retenir les seules locutions et collocations du domaine d'intérêt, en excluant un nombre important de termes (274) n'appartenant pas au domaine du marketing, par exemple *revue de littérature*, *cadre théorique*, *événement sportif* et de syntagmes libres (63), comme *marque choisie*, *entreprise tunisienne*. Ce filtrage manuel a donné comme résultat 180 unités phraséologiques classées en locutions et collocations. Les collocations ne représentent que 10% des résultats. Toutefois, cela ne nous n'étonne pas, en effet

Nous ne croyons pas, pour autant, que les collocations se présentent avec une fréquence faible dans les langues de spécialité ; la raison de cette pénurie dépend plutôt du fait que les extracteurs actuellement disponibles se concentrent sur des termes complexes de nature nominale (souvent à base nominale et à collocatif adjectival) et négligent, dans la plupart des cas, les [...] *collocation[s]* à collocatif verbal (ex. : *exercer un commerce* ou *gérer un commerce*) (Frassi et al. 2020 : 332).

Le tableau qui suit présente les collocations extraites de manière automatique et leur fréquence sur *TermoStat Web 3.0* et *TermSuite*.

Collocation	Fréquence sur <i>TermoStat Web 3.0</i>	Fréquence sur <i>TermSuite</i>
client fidèle	215	229
influence positive	43	43
attitude positive	26	26
discours officiel	117	67
performance objective	22	22
effet attendu	12	0
marque forte	36	37

relation forte	14	14
rentabilité anormale	21	21
rendement anormal	19	19
personnel de vente	17	17

Tableau 16 – Collocations extraites de manière automatique dans l'étude pilote de Frassi et al. 2020 et leur fréquence sur TermoSStat Web 3.0 et TermSuite.

Il est donc évident que l'extraction automatique des syntagmes nominaux de *TermoSStat Web 3.0* et *TermSuite*, tout en donnant des résultats intéressants à cause de l'intersection entre termes complexes et collocations, néglige une grande partie de collocations, les collocations à collocatif verbal. Ces extracteurs sont plus performants en ce qui concerne l'extraction de termes complexes de type *locution*.

3.4 Les collocations terminologiques et l'extraction semi-automatique

Quelle que soit la méthode d'extraction automatique choisie, lors du repérage des collocations terminologiques, le filtrage manuel est impératif, non seulement pour exclure les unités phraséologiques qui n'appartiennent pas au domaine d'étude, mais aussi pour distinguer les différents types d'unités phraséologiques des syntagmes libres. Par exemple, lors de l'extraction automatique de paires de mots Nom + Adjectif, un logiciel, qui ne s'appuie pas sur un corpus étiqueté du point de vue sémantique, classera de la même manière *commerce français*, *commerce électronique* et *commerce déficitaire* ; toutefois, lors d'une analyse qualitative, comme celle que nous visons à conduire, le terminologue devra distinguer le syntagme libre *commerce français* de la locution *commerce électronique* et de la collocation *commerce déficitaire*. C'est à cause de ce filtrage manuel que, lors de l'extraction des collocations terminologiques, il vaudrait mieux parler d'extraction semi-automatique.

L'analyse des méthodes d'extraction automatique nous permet de tirer de premières conclusions concernant cette étape de travail du terminologue. Le repérage automatique/semi-automatique d'unités phraséologiques aide considérablement le terminologue en termes de temps de travail, de quantité et

de qualité des résultats obtenus. Cependant, nous tenons à souligner que l'extraction automatique donnera de bons résultats si et seulement si le terminologue établit des critères définitoires opérationnels que les informaticiens peuvent développer dans des logiciels spécifiques, dans le but de réduire au minimum le filtrage manuel. Ces critères changent en fonction de chaque projet terminographique selon les besoins et les objectifs que les terminologues visent à atteindre.

Dans notre étude, qui définit la collocation comme un phrasème semi-contraint, récurrent en termes de fréquence et au PMI élevé, composé de deux éléments – la base nominale, terme du domaine de référence, et le collocatif – qui se relie par un lien sémantico-syntaxique typique de la langue générale aussi bien que de la langue de spécialité (FL standard) ou du seul domaine de référence (FL typique du domaine d'étude), nous avons établi plusieurs critères opérationnels applicables dans des outils permettant l'extraction automatique hybride, des critères statistiques, linguistiques et terminologiques que nous allons présenter plus dans le détail au chapitre 4.

Chapitre 4

Méthodologie : le corpus du commerce international DIACOM-fr 1985-2020 et l'extraction semi-automatique des collocations

Après avoir illustré l'état de l'art concernant le figement, le phénomène des collocations et leur extraction automatique, nous nous proposons de décrire la méthodologie adoptée au sein de ce travail : la constitution d'un corpus créé *ad hoc*, le prétraitement des textes et l'extraction automatique des collocations du domaine d'intérêt. Ce chapitre se compose de trois parties, suivies d'une synthèse des choix effectués.

Dans la première partie, nous allons introduire le projet d'excellence *Le Digital Humanities applicate alle lingue e letteratura straniera (Les humanités numériques appliquées aux langues et littératures étrangères)* du Département de Langues et Littératures Étrangères de l'Université de Vérone, dans lequel ce travail de thèse s'insère ; ensuite, nous allons présenter dans le détail la constitution du corpus DIACOM-fr et du sous-corpus du commerce international 1985-2020, sur lequel nous allons travailler pour l'extraction automatique des collocations. Dans la deuxième partie, nous allons approfondir la question du prétraitement et du nettoyage des textes. Enfin, dans la dernière partie, nous allons décrire la méthodologie et les critères suivis, lors de l'extraction automatique et du filtrage manuel des données.

4.1 Le projet DIACOM et le corpus DIACOM-fr

Le projet DIACOM⁵⁴ est un sous-projet du projet d'excellence *Le Digital Humanities applicate alle lingue e letteratura straniera (Les humanités numériques appliquées aux langues et littératures étrangères)*⁵⁵ pour lequel le Département de Langues et Littératures étrangères de l'Université de Vérone a obtenu en janvier 2018 un financement de la part du Ministère italien de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche.

DIACOM est un mot-valise qui résume l'objet d'étude de ce projet, c'est-à-dire la terminologie diachronique⁵⁶ (DIA) du commerce international (COM) en langue française et espagnole. Deux équipes de recherche, l'équipe qui s'occupe de la langue française (DIACOM-fr) et celle qui s'occupe de la langue espagnole (DIACOM-es), travaillent à ce projet. Les deux équipes ont adopté une méthodologie de travail commune, mais elles ont travaillé indépendamment et c'est pour cela que, aux fins de ce projet de thèse, nous ne présenterons que le projet DIACOM-fr. Celui-ci propose plusieurs objectifs liés les uns aux autres, notamment la constitution d'un corpus diachronique en langue française concernant le domaine du commerce international, l'interrogation de ce corpus et l'extraction automatique des termes simples et complexes, pour la création d'une base de données terminologiques de type *réseau lexical*⁵⁷ (Polguère 2014a ; 2014b).

Les termes simples, complexes et leur combinatoire seront représentés sous forme de graphe lexical. Ce type de réseau ne décrit pas seulement les termes, mais il se propose également de présenter des liens syntagmatiques et

⁵⁴ Nous remercions beaucoup les collègues du sous-projet DIACOM Maria Francesca Bonadonna, Matteo De Beni, Paolo Frassi, Elisa Sartor, Silvia Domenica Zollo, Dunia Hourani Martin, Patrick Drouin, Klara Dankova et tous les stagiaires, ainsi que Marco Rospocher, responsable du projet *Infrastructures et espaces numériques*, pour la précieuse collaboration au développement de ce projet.

⁵⁵ Pour des approfondissements sur le projet d'excellence nous renvoyons au site officiel du projet : <https://dh.dlcs.univr.it/it/>

⁵⁶ Pour des approfondissements sur la dimension diachronique du projet DIACOM-fr nous renvoyons à Frassi (2021).

⁵⁷ Nous nous inspirons du modèle développé au sein du laboratoire ATILF-CNRS de Nancy dans le cadre du projet RL-fr (*Réseau Lexical du français* <https://lexical-systems.atilf.fr>)

paradigmatiques que les termes nouent entre eux. Une remarque est nécessaire pour justifier les choix méthodologiques pris au sein du projet DIACOM-fr : le réseau en voie de constitution ne présentera que la terminologie de base du commerce international, c'est-à-dire les termes les plus fréquents. Au niveau informatique, cette base de données terminologiques sera créée selon les principes du *web sémantique* en collaboration avec les informaticiens de notre Département.

En partageant la position de Dubuc selon laquelle « la valeur d'une recherche terminographique est directement en fonction de la qualité de la documentation qui la fonde » (Dubuc 2002 : 51), le premier objectif de ce travail terminographique vise donc à constituer un corpus sur le commerce international organisé selon des critères spécifiques. Tout d'abord, il doit respecter les conditions générales théorisées, par exemple, par L'Homme et Bowker et Pearson, c'est-à-dire

- Il constitue un ensemble de données linguistiques (des mots, des phrases, des morphèmes, etc.).
- Les données linguistiques en question doivent apparaître dans un environnement « naturel » [...].
- La sélection des textes contenant ces données linguistiques doit reposer sur des critères explicites, ce qui permettra à un tiers d'interpréter les éventuelles généralisations faites à partir du corpus.
- L'ensemble des textes est représentatif de ce qu'on souhaite observer (L'Homme 2020a : 137).

There are four important characteristics to note here : 'authentic', 'electronic', 'large' and 'specific criteria'. These characteristics are what make corpora different from other types of text collections (Bowker, Pearson 2002 : 16).

De plus, nous rappelons aussi un autre critère proposé par L'Homme concernant la langue de rédaction :

Les textes composant un corpus utilisé en terminographie ne doivent pas, en principe, être des traductions (par exemple, les textes anglais doivent être rédigés en anglais ; les textes français produits en français) (L'Homme 2020a : 141).

Le choix de critères de constitution du corpus s'appuie essentiellement sur une réflexion méthodologique proposée par Zanola (2014) : l'intérêt

diachronique impose une « richesse des sources terminologiques » (Zanola 2014 : 33). En effet, la collecte d'une vaste documentation est essentielle pour acquérir la terminologie d'un domaine donné et des connaissances extralinguistiques nécessaires pour son interprétation. Ainsi plusieurs études de l'école italienne soulignent-elles l'importance de constituer de vastes corpus : entre autres, Bonadonna (2016) sur la terminologie du vêtement extérieur, Zollo (2020) sur la terminologie des arts de la table et Dankova (à paraître) sur la terminologie des fibres textiles. S'inspirant de ces études, le corpus DIACOM-fr a été constitué sur la base de trois paramètres :

- Un critère chronologique ; des textes datant de trois périodes clés du commerce international ont été sélectionnés :
 - 1 1850-1914 : la période de la deuxième révolution industrielle ;
 - 2 1945-1970 : la période du boom économique ;
 - 3 1985-2020 : la période du développement du commerce électronique et du marketing.
- Un critère thématique ; des textes appartenant à des sous-domaines différents du commerce international ont été considérés :
 - 1 La macroéconomie et l'économie internationale
 - i Politique commerciale ;
 - ii Pays d'étude ;
 - iii Questions sociales.
 - 2 Le secteur
 - i Produits⁵⁸ ;
 - ii Services⁵⁹.

⁵⁸ En ce qui concerne cette catégorie nous nous sommes appuyés sur la liste de produits reconnus par l'OMC, c'est-à-dire animaux vivants et produits du règne animal ; armes et munitions ; bois, charbon de bois, liège ; chaussures, parapluies, fleurs artificielles ; cuir et articles de voyages ; graisses et huiles animales ou végétales ; instruments d'optique, horlogerie, instrument de musique ; machines et appareils électriques ; matières plastiques et caoutchouc ; matières textiles et ouvrages en ces matières ; métaux commun ; meubles, jouets, ouvrages divers ; objets d'art ou d'antiquité ; pâtes de bois, articles en papier et en carton ; perles, métaux précieux ; pierres, ciment, céramique, verre ; produits chimiques ; produits des industries alimentaires, boissons et liquides alcooliques, tabacs ; produits du règne végétal ; produits minéraux ; véhicules, aéronefs, navires.

3 Les types d'entreprises/activités d'entreprise

- i Management ;
 - ii Marketing ;
 - iii Logistique ;
 - iv Commerce électronique ;
 - v Droit.
- o Un critère textuel : des textes de typologies différentes ont été recueillis :
 - 1 Textes institutionnels ;
 - 2 Textes académiques ;
 - 3 Documents d'entreprise ;
 - 4 Articles de la presse spécialisée.

Nous tenons à préciser qu'un texte ne peut appartenir qu'à une période chronologique et à une typologie textuelle, alors que, en ce qui concerne le critère thématique, une appartenance à plusieurs sous-domaines est permise.

À partir de ces critères, nous avons recueilli 583 textes, contenant 10 millions d'occurrences, que nous avons distingués par tranche temporelle, en adoptant un point de vue diachronique : 104 textes pour la période 1850-1914 (18%), 103 textes pour les années 1945-1970 (18%) et 376 textes pour la période la plus récente 1985-2020 (64%). La dernière période compte un nombre plus important de textes que les deux périodes précédentes, parce que notre analyse terminologique vise tout d'abord à étudier la terminologie de base du commerce international de la période contemporaine, alors que l'intérêt diachronique n'est que secondaire.

⁵⁹ En ce qui concerne cette catégorie nous nous sommes appuyés sur la liste de services reconnus par l'OMC, c'est-à-dire : mouvement des personnes physiques ; services concernant l'environnement : services d'éducation ; services de communication ; services de construction et services connexes ; service de distribution ; services de santé et services sociaux ; services de tourisme ; service de transport ; services financiers ; services fournis aux entreprises ; services relatifs à l'énergie.

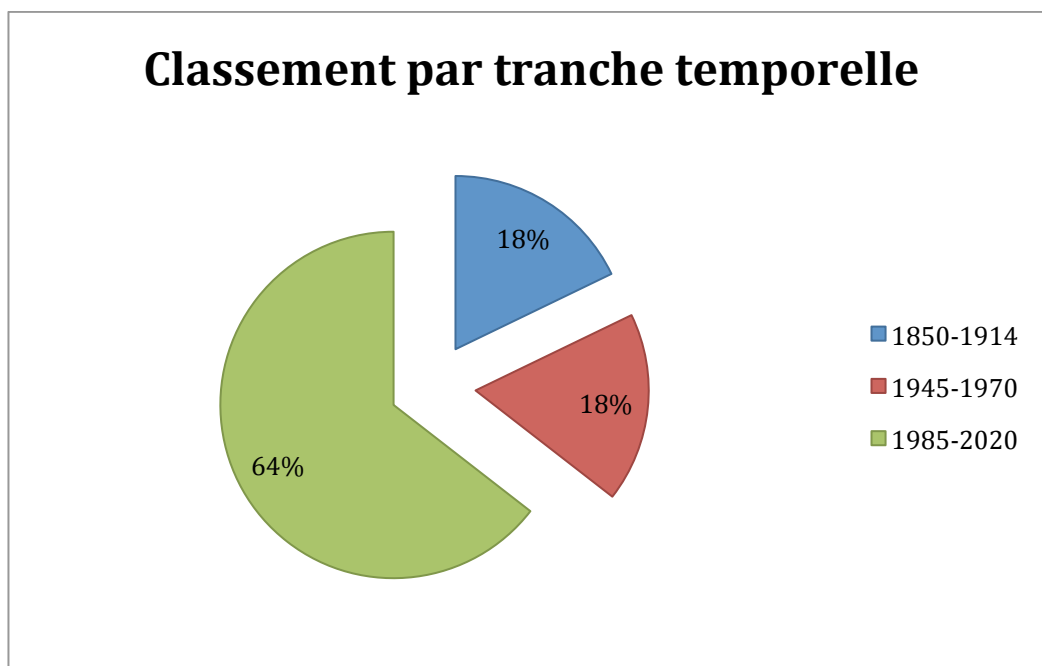


Figure 5 – Classement du corpus (nombre de textes) DIACOM-fr par tranche temporelle.

Enfin, nous précisons que, même si pour l’instant nous avons arrêté la collecte des textes, dans l’avenir il sera possible d’en ajouter de nouveaux pour l’enrichir en considérant aussi les périodes de transition, c’est-à-dire les périodes 1915-1944 et 1971-1984.

4.1.1 Le sous-corpus du commerce international 1985-2020

Ce projet de thèse ne concerne qu’une partie du corpus DIACOM-fr ; en effet, nous n’avons étudié que le sous-corpus 1985-2020, composé de 376 textes, 5 447 585 occurrences et 112 819 formes⁶⁰. Nous nous sommes occupée de la période la plus récente et c’est justement pour cela que, lors de notre analyse au chapitre 5, nous adopterons une approche essentiellement synchronique. Nous tenons à souligner que nous n’approfondirons pas de réflexions sur la diachronie courte (Picton 2009). En effet, nous croyons que ces réflexions peuvent

⁶⁰ Nous avons obtenu ces données de manière automatique grâce à la fonction *Word List* du logiciel AntConc (Anthony 2022). De plus, nous tenons à préciser que les occurrences présentées concernent les textes nettoyés comme nous illustrerons au § 4.2.

s'appliquer davantage aux études sur les termes simples et complexes, plutôt qu'à l'analyse de leur combinatoire. La variation sur l'axe paradigmatique typique des collocations est à l'origine de la naissance de plusieurs collocations synonymiques (par exemple, *stimuler le commerce*, *favoriser le commerce* et *promouvoir le commerce*), dont la fréquence et le contexte d'emploi ne permettent pas de faire des remarques générales concernant leur variation diachronique : leur première attestation, la forme privilégiée, etc., des remarques tout à fait possibles pour les termes simples et complexes.

Dans les tableaux de ce paragraphe, nous allons fournir des informations concernant la composition du corpus DIACOM-fr 1985-2020, notamment le classement de ses textes par typologie textuelle et sous-domaines. Nous rappelons que nous avons adopté les mêmes critères définitoires établis au sein du corpus général DIACOM-fr : un texte ne peut appartenir qu'à une seule typologie textuelle, alors qu'il peut traiter plusieurs arguments et appartenir, par conséquent, à plusieurs sous-domaines. Nous ne nous sommes pas limitée à l'analyse du nombre de textes pour typologie textuelle et sous-domaine, mais nous avons observé aussi les occurrences de chaque catégorie. En effet, ces informations sont complémentaires : le nombre de textes est important pour souligner la variété des ressources, alors que le nombre d'occurrences pour nous informer sur le poids en termes de longueur des textes de chaque catégorie.

Quant aux typologies textuelles, le corpus DIACOM-fr 1985-2020 est plutôt représentatif, comme il en résulte de la consultation des tableaux suivants.

Typologie textuelle	Nombre de textes	Occurrences
Textes académiques	131	2 863 561
Articles de la presse spécialisée	101	129 919
Textes institutionnels	88	1 795 383
Documents d'entreprise	56	658 186

Tableau 17 – Classement des textes du sous-corpus 1985-2020 par typologie textuelle.

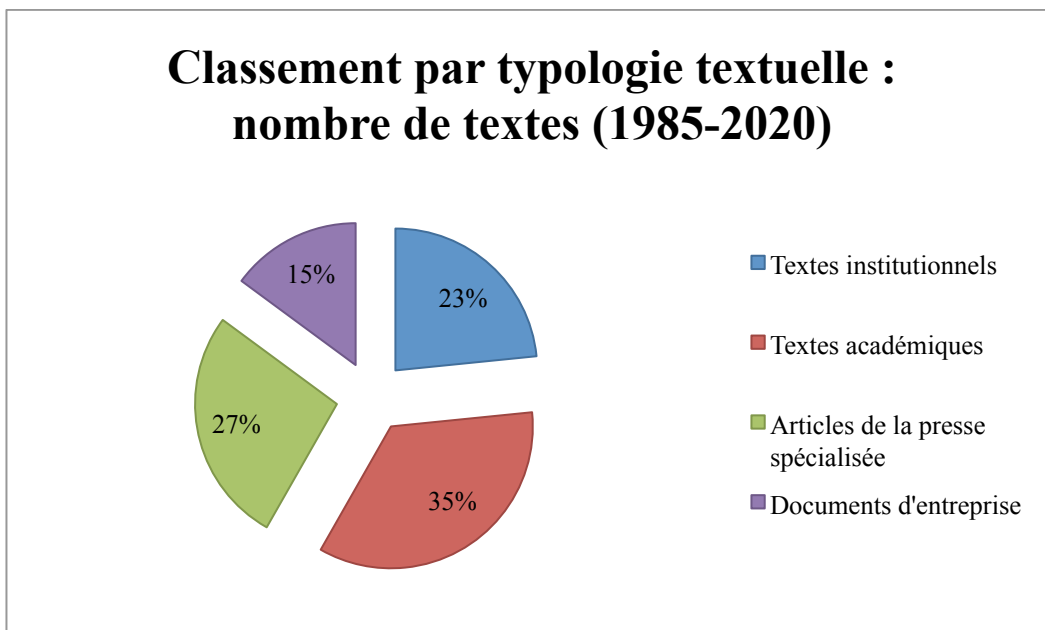


Figure 6 – Classement des textes du sous-corpus 1985-2020 par typologie textuelle.

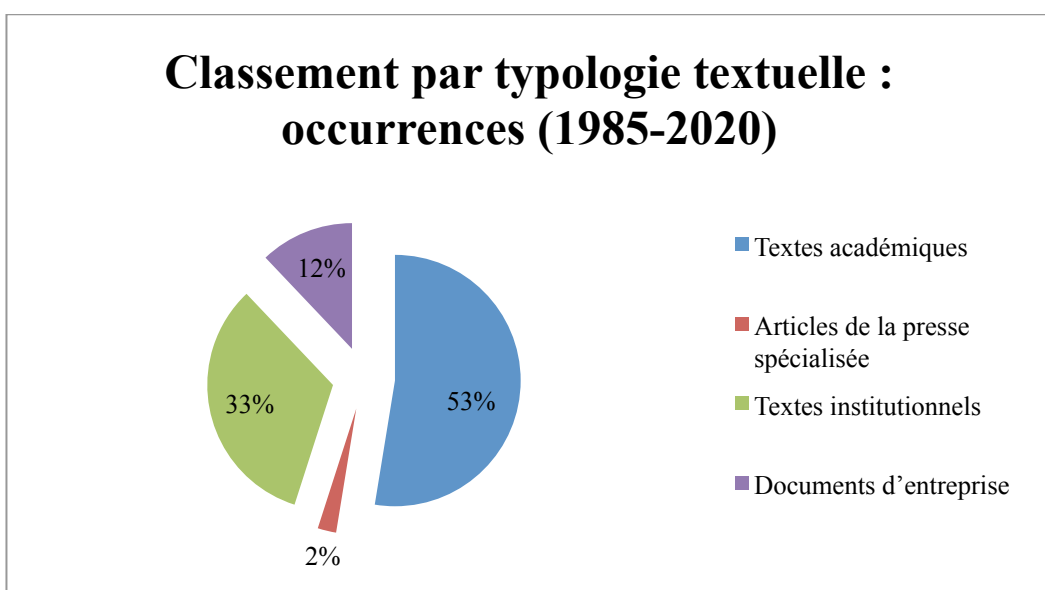


Figure 7 – Classement des occurrences du sous-corpus 1985-2020 par typologie textuelle.

Pour bien comprendre ce classement nous donnons, dans le tableau 18, des exemples des textes appartenant à chaque catégorie.

Typologie textuelle	Exemples de textes
Textes académiques	Thèses de doctorat Articles scientifiques
Articles de la presse spécialisée	Articles de revues du commerce international (ex. <i>Le Monde</i> section commerce)
Textes institutionnels	Rapports officiels Textes gouvernementaux
Documents d'entreprise	Avis de convocation Rapports d'activité Rapports intégrés Rapports financiers

Tableau 18 – Exemples de textes classés par typologie textuelle.

Les textes choisis présentent un différent degré de spécialisation (Pearson 1998 ; Serinni 2007), des textes de très haute spécialité aux textes de nature plutôt didactique et informative. Cette variété n'est pas aléatoire, en effet elle nous garantira la possibilité d'analyser la terminologie d'un point de vue exhaustif, de la terminologie de base qui peuple les textes de vulgarisation, comme les articles de la presse spécialisée (ex. : la collocation *client fidèle*), à une terminologie plus avancée, bien souvent employée au sien des textes académiques (ex. : le terme complexe *tour de table*).

Après avoir présenté les différentes typologies textuelles, nous pouvons passer au classement des données par sous-domaines. L'appartenance des textes à plusieurs sous-domaines cause une augmentation de l'ensemble des éléments objet d'étude : en effet, l'ensemble des textes classés par sous-domaines passe de 376 (5 447 585 occurrences) à 527 (8 404 423 occurrences). La possibilité de mener des études sur un seul sous-domaine du commerce international justifie le choix de présenter ces données où chaque texte, selon les sujets traités, peut être compté plusieurs fois. Par exemple, si un texte parle de la macro-économie et d'un type particulier d'entreprise, il sera compté deux fois, respectivement dans le sous-domaine de la macro-économie et de l'économie internationale, aussi bien que dans le sous-domaine des types d'entreprises/activités d'entreprise.

En ce qui concerne le classement le plus général dans les trois sous-domaines – la macro-économie et l'économie internationale, le secteur de production ou de

prestation de services, les types d'entrepris/activité d'entreprise –, nous avons obtenu les données suivantes.

Sous-domaine	Nombre de textes	Occurrences
La macro-économie et l'économie internationale	212	2 224 003
Le secteur de production ou de prestation de services	89	1 104 097
Les types d'entreprises/activités d'entreprise	226	5 076 323

Tableau 19 – Classement des textes du sous-corpus 1985-2020 par sous-domaine.

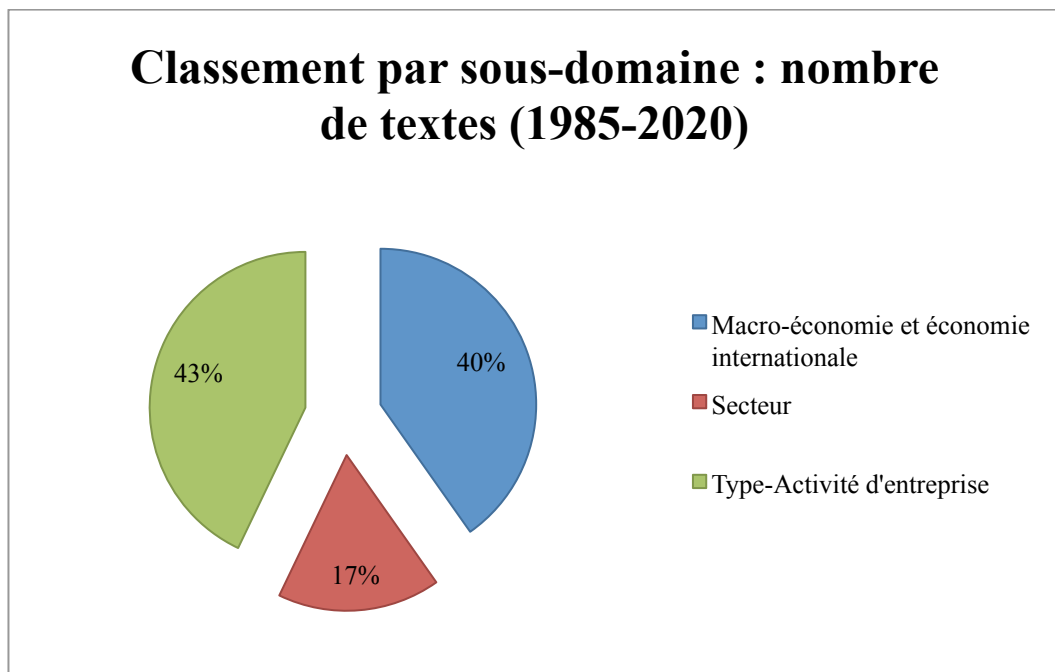


Figure 8 – Classement des textes du sous-corpus 1985-2020 par sous-domaine.

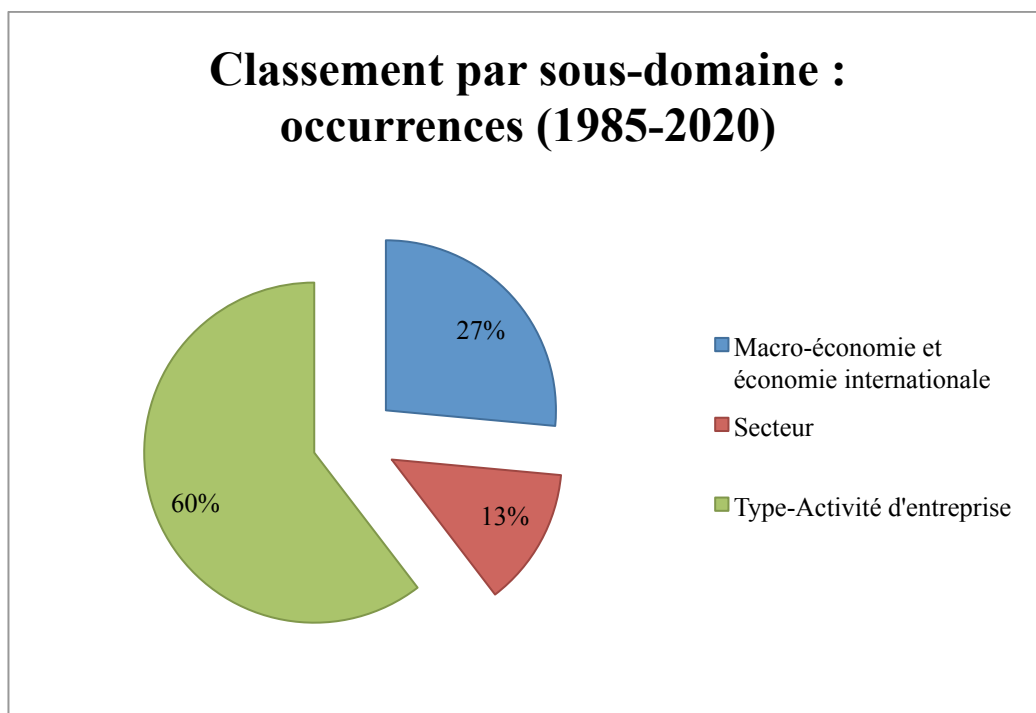


Figure 9 – Classement des occurrences du sous-corpus 1985-2020 par sous-domaine.

Ensuite, pour chaque sous-domaine nous avons étudié son ultérieur classement. Quant à la macro-économie et à l'économie internationale, nous avons distingué les textes dans deux sous-domaines : 1) la politique commerciale et les relations internationales et 2) les questions sociales.

La macro-économie et l'économie internationale (212 textes)		
Sous-domaine	Nombre de textes	Occurrences
Politique commerciale et relations internationales	164	1 842 0884
Questions sociales	48	381 919

Tableau 20 – Classement des textes du sous-domaine La macro-économie et l'économie internationale du sous-corpus 1985-2020.

La macro-économie et l'économie internationale : nombre de textes (1985-2020)

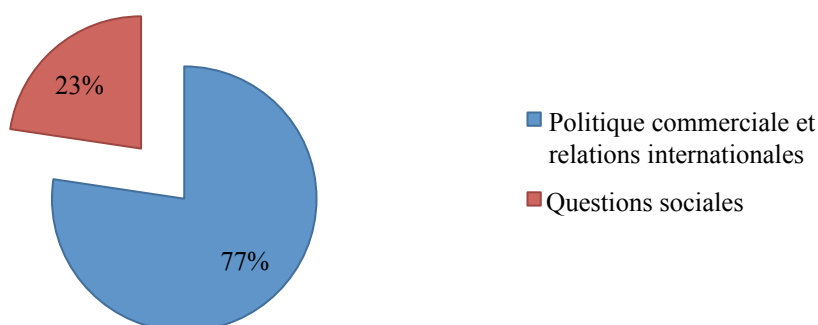


Figure 10 – Classement des textes du sous-domaine La macro-économie et l'économie internationale du sous-corpus 1985-2020.

La macro-économie et l'économie internationale : occurrences (1985-2020)

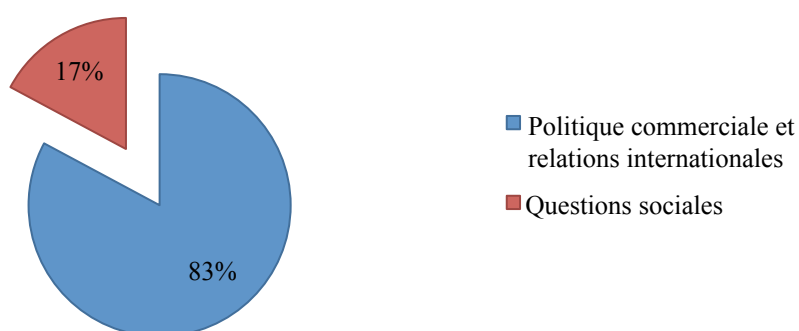


Figure 11 – Classement des occurrences du sous-domaine La macro-économie et l'économie internationale du sous-corpus 1985-2020.

En ce qui concerne le secteur, nous avons distingué la production de biens et la prestation de services et dans un second temps nous avons classé les textes en fonction des produits et des services mentionnés dans les textes de référence.

Le secteur (89 textes)		
Sous-domaine	Nombre de textes	Occurrences
Produit	50	700 455
Service	39	403 642

Tableau 21 – Classement des textes du sous-domaine Le secteur du sous-corpus 1985-2020

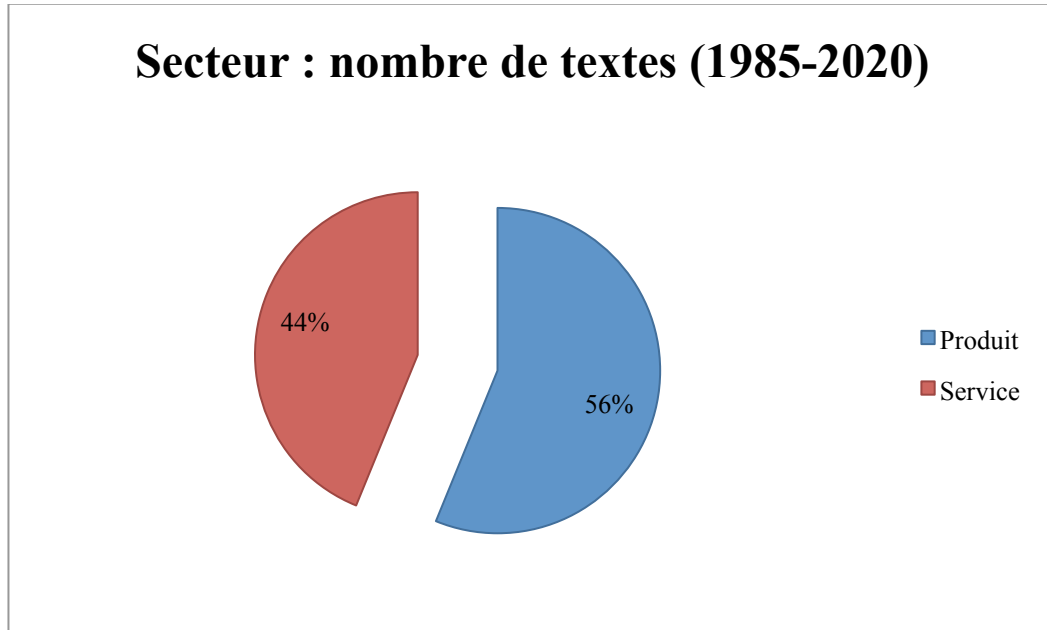


Figure 12 – Classement des textes du sous-domaine Le secteur du sous-corpus 1985-2020.

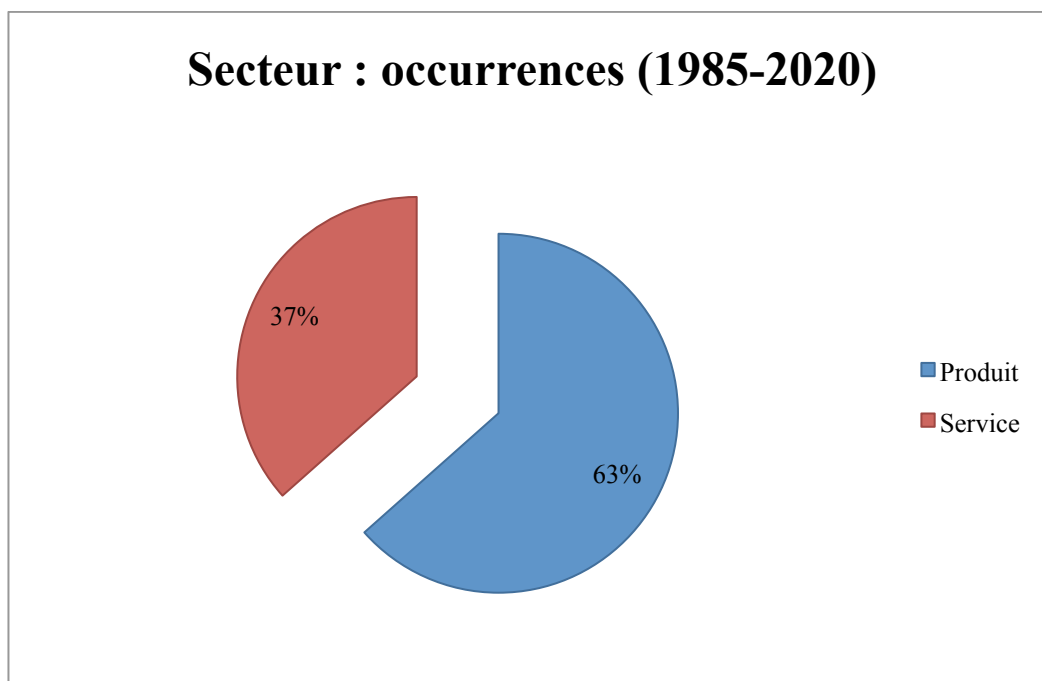


Figure 13 – Classement des occurrences du sous-domaine Le secteur du sous-corpus 1985-2020.

Produit (50 textes)		
Type de produit	Nombre de textes	Occurrences
A) Animaux vivants et produits du règne animal	2	1 574
B) Bois, charbon de bois, liège	2	21 666
C) Instruments d'optique, horlogerie, instruments de musiques	5	166 115
D) Machines et appareils électriques	2	6 569
E) Matières textiles et ouvrages en ces matières	9	180 701
F) Métaux communs	1	766
G) Produits chimiques	2	7 897
H) Produits des industries alimentaires, boissons et liquides alcooliques, tabacs	12	200 883
I) Produits du règne végétal	6	29 763
L) Produits minéraux	3	2 291

M) Véhicules, aéronefs, navires	6	82 230
---------------------------------	---	--------

Tableau 22 – Classement des textes du sous-domaine Produit du sous-corpus 1985-2020.

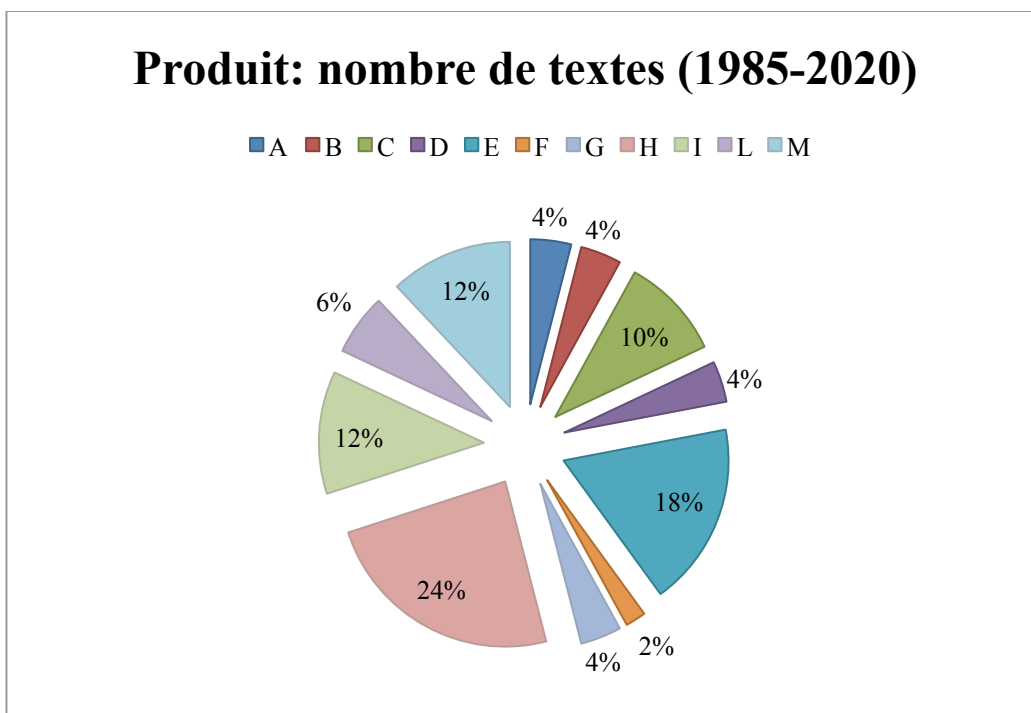


Figure 14 – Classement des textes du sous-domaine Produit du sous-corpus 1985-2020.

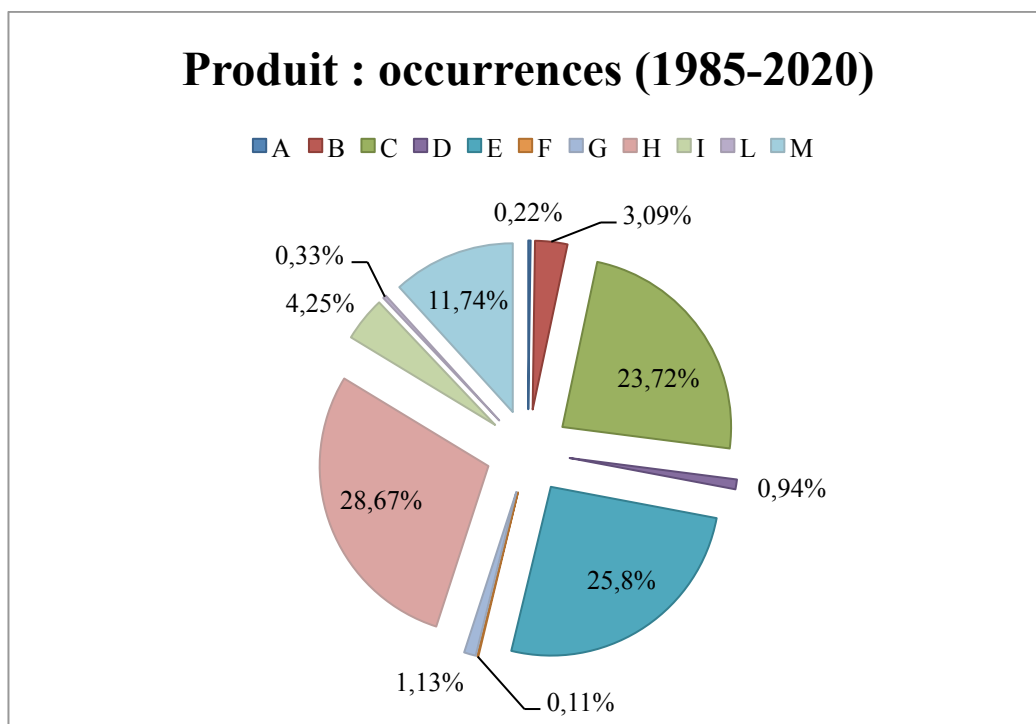


Figure 15 – Classement des occurrences du sous-domaine Produit du sous-corpus 1985-2020.

Service (39 textes)		
Type de service	Nombre de textes	Occurrences
A) Mouvement des personnes physiques	1	18 836
B) Services concernant l'environnement	1	2 708
C) Services d'éducation	1	13 950
D) Services de communications	4	49 756
E) Services de construction et services connexes	1	3 437
F) Services de tourisme	3	46 341
G) Services de transport	7	92 645
H) Services financiers	16	138 626
I) Services fournis aux entreprises	1	2 996
L) Services relatifs à l'énergie	4	34 347

Tableau 23 – Classement des textes du sous-domaine Service du sous-corpus 1985-2020.

Service : nombre de textes (1985-2020)

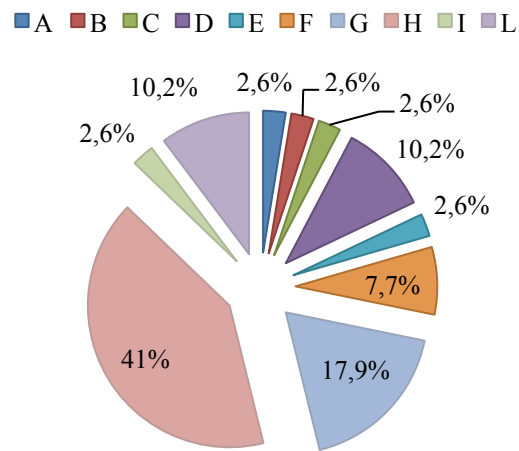


Figure 16 – Classement des textes du sous-domaine Service du sous-corpus 1985-2020.

Service : occurrences (1985-2020)

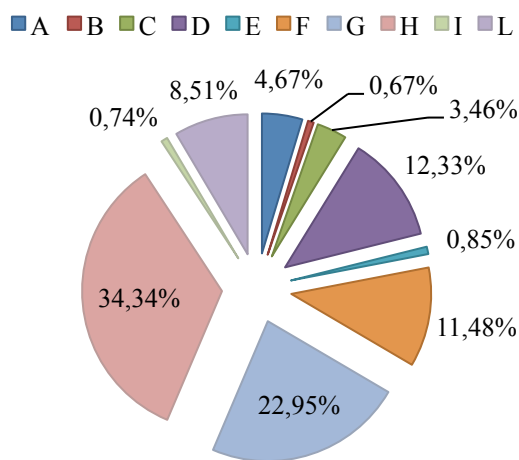


Figure 17 – Classement des occurrences du sous-domaine Service du sous-corpus 1985-2020.

Enfin, quant aux types d'entreprise/activité d'entreprise, nous avons distingué les textes en fonction de cinq sous-domaines : 1) le commerce électronique, 2) le droit, 3) la logistique, 4) le management et 5) le marketing.

Les types d'entreprises/activités d'entreprise (226)		
Sous-domaine	Nombre de textes	Occurrences
Commerce électronique	31	921 041
Droit	54	999 398
Logistique	8	214 080
Management	94	1 238 133
Marketing	39	1 703 671

Tableau 24 – Classement des textes du sous-domaine Les types d'entreprises/activités d'entreprise du sous-corpus 1985-2020.

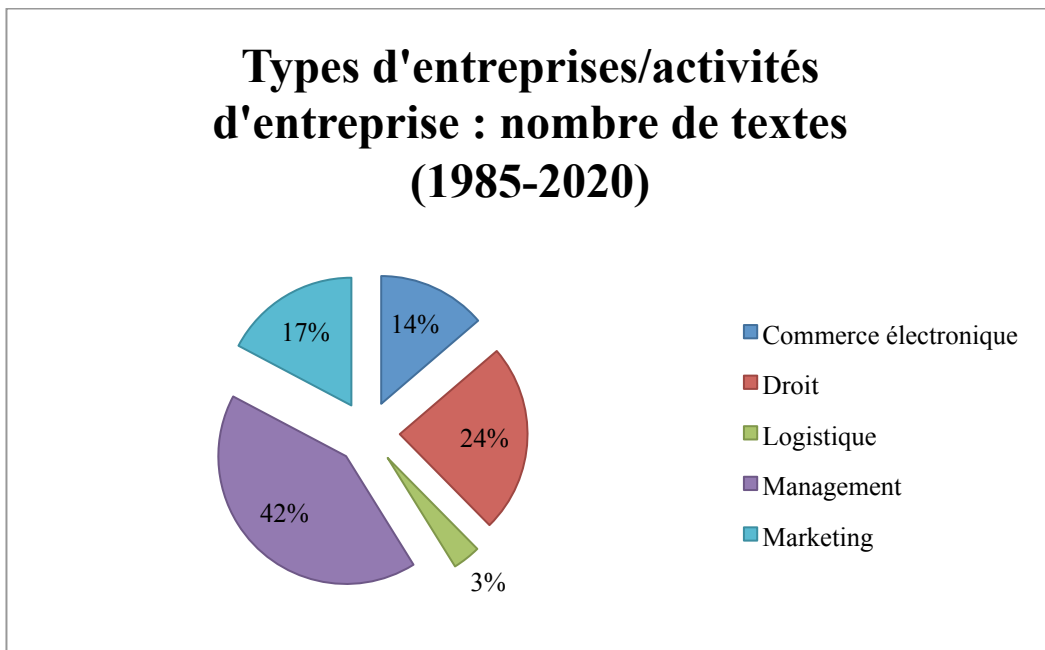


Figure 18 – Classement des textes du sous-domaine Les types d'entreprises/activités d'entreprise du sous-corpus 1985-2020.

Types d'entreprises/activités d'entreprise : occurrences (1985-2020)

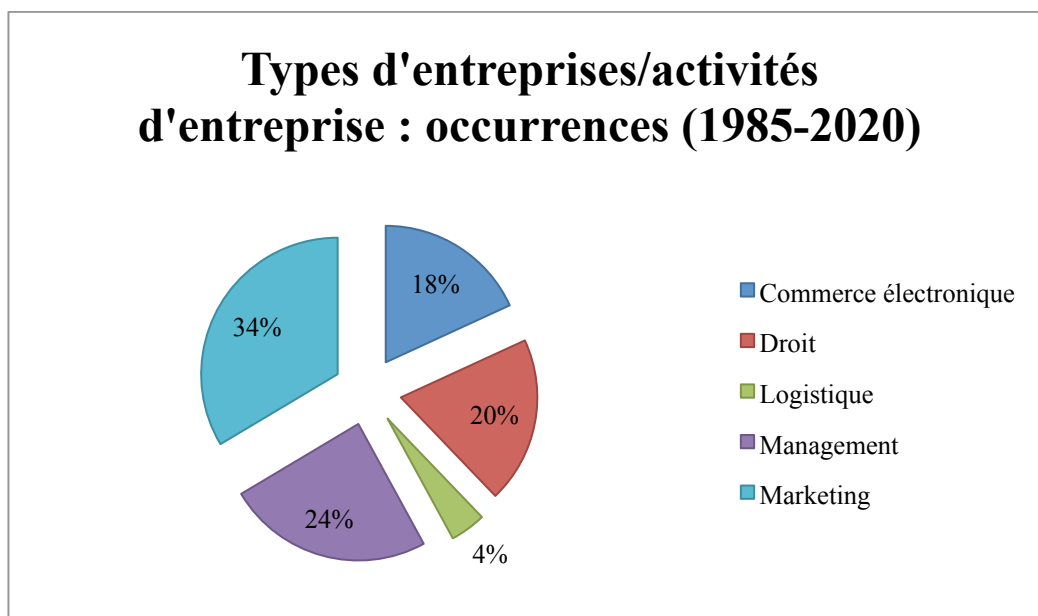


Figure 19 – Classement des occurrences du sous-domaine Les types d'entreprises/activités d'entreprise du sous-corpus 1985-2020.

Les données que nous venons de présenter témoignent de l'effort de constituer un corpus représentatif de la terminologie du commerce international. Quant au critère thématique, le choix de sélectionner des textes traitant des arguments différents permet d'analyser la terminologie du commerce international, sans négliger aucun sous-domaine. La richesse thématique est confirmée par la présentation des mots-clés du sous-corpus 1985-2020, que nous allons afficher par ordre de fréquence dans le tableau 25. Nous tenons à souligner que ces mots-clés ont été choisis de manière manuelle après la consultation de chaque texte par l'équipe de recherche DIACOM-fr.

Mots- clés	Fréquence
France	59
Canada	42
entreprise	35
commerce international	32
exportation	27
investissement	21
OMC	19
commerce électronique	17

politique commerciale	17
crise	15
internet	15
consommateur	14
chiffre d'affaires	13
croissance économique	13
États-Unis	13
industrie	13
emploi	11
Europe	11
mondialisation	11
Chine	10
compétitivité	10
main-d'œuvre	10
Union Européenne	10
commerce mondial	9
conseil d'administration	9
actionnaire	8
concurrence	8
libéralisation	8
marketing	8
marque	8
PME	8
prix	8
Allemagne	7
commerce extérieur	7
croissance	7
import-export	7
importation	7
luxe	7
relation commerciale	7
action	6
assemblée générale	6
commerce	6
consommation	6
dollar	6
économie	6
FMI	6
investissement étranger	6
OCDE	6
pays émergent	6
pays en voie de développement	6
rémunération	6

résultat opérationnel courant	6
administrateur	5
budget	5
développement durable	5
économie mondiale	5
économie numérique	5
environnement	5
G20	5
internationalisation	5
lettre aux actionnaires	5
politique économique	5
résultat net	5
web 2.0	5
achat en ligne	4
Afrique	4
balance commerciale	4
BNP Paribas	4
communication	4
compte capital	4
compte financier	4
droit international	4
économie sociale	4
euro	4
finance publique	4
fiscalité indirecte	4
innovation	4
investissement direct	4
Japon	4
libre-échange	4
marchandise	4
marché international	4
monnaie	4
nouvelles technologies	4
règlement intérieur	4
rentabilité	4
résolution	4
résultat opérationnel	4
tertiaire	4
total	4
vente	4
actifs	3
agriculture	3
Asie Pacifique	3

Tableau 25 – Mots-clés et leur fréquence dans les textes du sous-corpus du commerce international 1985-2020.

Après avoir créé un corpus volumineux et représentatif, nous avons dû prétraiter les textes choisis selon la méthode expliquée au § 4.2

4.2 La conversion en .txt et le nettoyage des textes du corpus

Les deux opérations qui suivent la collecte des textes du corpus concernent la conversion des textes en format .txt et l'opération de nettoyage des textes (.txt). La conversion des documents (.pdf) en textes (.txt) est nécessaire, car la plupart des logiciels et des extracteurs automatiques ne travaillent qu'avec ce format ; alors que la tâche de nettoyage s'impose pour améliorer les résultats de l'interrogation du corpus. En effet, cela est bien décrit dans plusieurs études de linguistique des corpus dont nous n'en citons que deux exemples :

Une opération de nettoyage des textes s'impose lors de la préparation des fichiers .txt ; elle consiste à éliminer les signes qui ne sont pas pertinents pour l'analyse, tels que les chiffres, les lettres orphelines destinées au classement des listes, les étiquettes utilisées à l'intérieur des articles *Wikipedia* pour renvoyer à une autre page ou pour signaler une modification possible ou nécessaire d'un paragraphe (Le Floch 2013 : 83).

Avant tout traitement statistique il est important de « nettoyer » le corpus de textes, c'est-à-dire de supprimer les éléments qui peuvent être assimilés à des erreurs et qui nuisent à l'analyse.

Il s'agit par exemple :

- de fautes de frappe ou d'orthographe,
- de signes de ponctuation mal utilisés ou hors de propos (espaces en trop, majuscules, traits d'union, etc.),
- de noms propres avec ou sans abréviations (par exemple : UK, U.K., United Kingdom) (Garnier, Guerin-Pace 2010 : 38).

Nous avons mentionné ces exemples parce qu'ils démontrent qu'il n'y a pas de critères de nettoyage universellement reconnus : chaque étude adopte des critères différents en fonction des objectifs qu'elle vise à atteindre.

C'est pour cela que dans ce paragraphe nous allons les mettre au clair, en commençant par la présentation de quatre aspects qui nous ont guidée dans la définition des critères adoptés pour notre opération de nettoyage.

Tout d'abord, malgré la richesse en données statistiques et en formules mathématiques typiques des textes appartenant au domaine du commerce international, notre étude n'est que linguistique ; par conséquent, nous avons décidé de supprimer toutes les parties qui n'avaient aucun intérêt linguistique (critère 1 de nature linguistique). De plus, étant intéressée à étudier la terminologie française, nous avons écarté les parties écrites dans d'autres langues étrangères, notamment en anglais (critère 2 de nature linguistique). Ensuite, nous rappelons que nous visons à extraire de manière automatique les collocations typiques de ce domaine : il a fallu donc supprimer toutes les parties qui interrompaient la cohérence textuelle, comme les notes à pied de page qui dans un document en format .txt entrecouperent les phrases rendant impossible le repérage automatique des combinaisons de mots (critère 3 de cohérence textuelle). Et finalement, pour une étude textuelle plus équilibrée d'un point de vue statistique, nous avons choisi de ne pas considérer les parties comme les titres et les index qui peuvent augmenter d'une manière significative la fréquence des termes et de leurs combinaisons, sans donner toutefois une correspondance en termes de contextes textuels utiles à notre analyse (critère 4 de nature statistique).

À partir de ces prémisses, nous dressons une liste détaillée des parties supprimées et pour chaque partie nous allons spécifier le critère qui a guidé notre choix.

Partie supprimée	Critère de nettoyage
Formules mathématiques	Critère 1
Références bibliographiques	Critère 1
Données des auteurs et dans le cas des accords internationaux les signatures des pays concernés	Critère 1
Frontispice	Critère 1
Annexes	Critère 1
Tableaux, Images, Schémas, Graphes + leurs légendes	Critère 1 + Critère 3

Notes à pied de page et les numéros respectifs dans les textes	Critère 3
Citations en langues différentes par rapport au français	Critère 2
Résumées en langues différentes par rapport au français	Critère 2
En-têtes et pieds de page	Critère 3 + Critère 4
Index	Critère 4
Titres de sections/chapitres/ sous-chapitres/ paragraphes	Critère 4

Tableau 26 – Les parties supprimées lors de l’opération du nettoyage du corpus selon les critères linguistiques, de cohérence textuelle et statistique.

Nous précisons que les critères de nettoyage que nous venons d’introduire ne représentent pas des critères absolus et catégoriques : par exemple, en présence de tableaux, d’annexes ou de notes à pied de page composés de données linguistiques intéressantes, nous avons décidé de garder ces parties en respectant le critère de la cohérence textuelle, c’est-à-dire en changeant leur position à la fin des chapitres ou des textes en question sans, par conséquent, entrecouper les phrases.

L’opération de nettoyage a réduit de manière considérable les occurrences et les formes du corpus : en effet, les données que nous avons présentées au paragraphe 4.1.1⁶¹ seraient bien plus élevées si nous n’avions pas nettoyé les textes du corpus DIACOM-fr, comme illustré dans le tableau suivant.

	Corpus DIACOM-fr 1985-2020 (avant l’opération de nettoyage)	Corpus DIACOM-fr 1985-2020 (après l’opération de nettoyage)
Occurrences	7 501 591	5 447 585

Tableau 27 – Occurrences du Corpus DIACOM-fr 1985-2020 avant et après l’opération de nettoyage.

⁶¹ Nous spécifions que les données que nous avons fournies au § 4.1.1 sur les occurrences et sur les formes du sous-corpus 1985-2020 concernent le corpus définitif, c’est-à-dire le corpus nettoyé et prêt pour l’extraction automatique.

4.2.1 *Abbyy FineReader* et son exploitation pour la conversion et le nettoyage des textes

Jusqu'à présent, nous nous sommes contentée de décrire la méthodologie adoptée pour convertir les documents .pdf en textes en format .txt et les nettoyer, sans toutefois mentionner les outils numériques qui nous ont permis d'automatiser considérablement la tâche de prétraitement et de préparation du corpus. Même s'il existe plusieurs logiciels permettant de convertir les documents en .txt, nous avons choisi un programme, *Abbyy FineReader*, qui se distingue par la précision des résultats aussi bien que par la richesse des fonctionnalités permettant de nettoyer les textes selon les critères adoptés. Cet outil qui exploite les technologies de la reconnaissance optique de caractères (traduction de l'anglais *optical character recognition*, dorénavant OCR)⁶², permet de numériser les documents PDF et de les convertir dans d'autres formats, entre autres le format .txt, sur lesquels l'utilisateur peut intervenir directement. Nous avons choisi un logiciel OCR essentiellement pour deux raisons. Tout d'abord, ce logiciel est très fonctionnel en ce qui concerne la reconnaissance des caractères spéciaux qui se retrouvent dans certains textes du corpus DIACOM-fr. Pour ces textes, il est possible d'entraîner le programme pour améliorer la précision des résultats obtenus. Nous tenons à préciser que cette tâche est bien plus utile pour les textes appartenant aux tranches temporelles 1850-1914 et 1945-1970, dans lesquels les caractères sont plus difficilement reconnaissables de manière automatique, en déterminant plus d'erreurs lors de leur conversion. Ce problème est moins évident pour les textes de la dernière période (1985-2020), mais, dans le but d'assurer la cohérence méthodologique, nous avons choisi un seul logiciel capable de résoudre les problèmes de conversion de toutes les périodes analysées au sein du projet DIACOM-fr. De plus, nous n'excluons pas la possibilité d'enrichir le corpus DIACOM-fr : pour l'instant, nous n'avons que des textes déjà numérisés, mais nous croyons que, dans l'avenir, il pourrait être nécessaire d'ajouter des textes en format papier pour les périodes les moins récentes, c'est-à-dire les périodes

⁶² Pour un approfondissement sur la reconnaissance optique de caractères nous renvoyons au lien suivant : <https://pdf.abbyy.com/fr/learning-center/what-is-ocr/>

1850-1914 et 1945-1970. Dans cette éventualité, nous pourrions facilement les convertir en format .pdf et ensuite .txt grâce au logiciel en question, en gardant la même méthode de conversion et de nettoyage que pour les textes précédents.

Pour le prétraitement du sous-corpus 1985-2020, parmi toutes les fonctionnalités d'*Abbyy FineReader* nous n'en avons exploité que cinq :

- La conversion des documents .pdf en format .txt (*Abbyy FineReader* 2019 : 31) ;
- Dans les projets de conversion OCR, *Abbyy FineReader* reconnaît de manière automatique les différentes sections des documents, en distinguant, entre autres, les sections *texte*, *image* et *tableau*. Nous avons exploité cette distinction pour éliminer toutes les sections qui ne contenaient aucune information linguistique, notamment les sections *image* et *tableau*. De plus, en cas d'erreurs de reconnaissance automatique des sections, nous les avons modifiées de manière semi-automatique (*Abbyy FineReader* 2019 : 34, 203-206) ;
- Pour garder la cohérence textuelle, nous avons aussi déplacé certaines sections *texte* en fin de document, par exemple quand nous avons reconnu des annexes ou des approfondissements textuels (*Abbyy FineReader* 2019 : 96-97) ;
- Dans les .txt convertis, les symboles « ? » et « □ » signifient que *Abbyy FineReader* n'a pas reconnu de manière automatique un caractère du document source : grâce à la visibilité de ces symboles, leur substitution manuelle est très rapide et efficace (*Abbyy FineReader* 2019 : 215) ;
- Nous avons supprimé les en-têtes et les pieds de page (*Abbyy FineReader* 2019 : 113).

Ces fonctionnalités démontrent que, grâce à ce logiciel, la conversion en .txt s'effectue de manière complètement automatique, alors que le nettoyage selon les critères présentés au § 4.2 n'est que semi-automatique. En effet, le programme permet d'accélérer le processus de nettoyage qui demande néanmoins une longue et attentive intervention manuelle, pour s'assurer que le prétraitement de tous les documents du corpus respecte les critères établis. Ainsi,

avant de travailler à l'extraction automatique des collocations, nous avons passé en revue chaque texte en format .txt et nous avons vérifié la qualité de sa conversion et de son nettoyage, en intervenant de manière manuelle pour améliorer ce dernier.

4.3 L'élaboration d'une méthodologie d'extraction semi-automatique des collocations en terminologie

Au chapitre 3, nous avons présenté plusieurs méthodologies d'extraction automatique des collocations terminologiques. La profusion de définitions de *collocation* impose une réflexion supplémentaire concernant la méthode d'extraction automatique la plus performante en fonction de la définition adoptée. En effet, l'extraction automatique donnera de bons résultats, si et seulement si le terminologue établit des critères définitoires opérationnels que les informaticiens peuvent développer dans des logiciels spécifiques. À partir de ces prémisses, nous proposons l'adoption d'une méthode d'extraction hybride s'appuyant sur des critères qualitatifs, quantitatifs et terminologiques. L'adoption de ces critères trouve sa justification théorique dans la définition de *collocation* que nous avons adoptée, c'est-à-dire

la collocation en terminologie est un phrasème semi-contraint, récurrent en termes de fréquence et au PMI positif, composé de deux éléments – la base nominale, terme du domaine de référence, et le collocatif – qui se relie par un lien sémantico-syntaxique typique de la langue générale aussi bien que de la langue de spécialité (FL standard) ou du seul domaine de référence (FL typique du domaine d'étude).

À partir de cette définition, nous pouvons distinguer les propriétés des collocations classées selon les mêmes critères qualitatifs, quantitatifs et terminologiques, comme illustré dans le tableau qui suit :

Critère	Propriétés de la collocation
Critères qualitatifs	1. Phrasème semi-contraint 2. Deux éléments : la base et le collocatif 3. La base et le collocatif se relie par un lien sémantico-syntaxique 4. FL standard
Critères quantitatifs	5. Fréquence élevée 6. $PMI > 0$
Critères terminologiques	7. La base est un terme du domaine de référence 8. FL typiques du domaine d'étude

Tableau 28 – Les types de critères adoptés au sein de la définition de collocation.

Après avoir établi ces critères, nous nous sommes interrogée sur la manière de les transmettre à une machine visant à extraire des paires de mots à partir d'un corpus créé *ad hoc*. Il est évident que parmi les propriétés que nous venons d'énumérer il n'y en a que certaines qui permettent une transposition opérationnelle que les informaticiens peuvent implémenter dans des logiciels spécifiques. Au tableau 29, à partir des propriétés décrites, nous allons souligner celles que nous pouvons automatiser dans le but de proposer une méthodologie d'extraction automatique⁶³.

Définition
1. Phrasème semi-contraint 2. Deux éléments : la base et le collocatif 3. La base et le collocatif se relie par un lien sémantico- syntaxique 4. FL standard
1. Fréquence élevée 2. $PMI \geq 0$
1. La base est un terme du domaine de référence 2. FL typiques du domaine d'étude

Tableau 29 – Les propriétés qui peuvent être automatisées.

Plus particulièrement, pour l'extraction automatique à partir d'un corpus étiqueté du point de vue syntaxique, les propriétés que nous pouvons automatiser concernent des informations qui ne nécessitent pas des connaissances

⁶³ Nous remercions beaucoup le Professeur Patrick Drouin de l'Université de Montréal pour avoir mis en pratique cette méthodologie et pour son aide dans le travail d'extraction automatique.

sémantiques et terminologiques. Nous pouvons demander d'extraire deux éléments reliés par des liens syntaxiques de type Nom+ Adjectif, Nom + Préposition + Nom, Nom (Sujet) + Verbe, Verbe + Nom (Complément) qui ont une fréquence de cooccurrence et un score de spécificité élevés et un PMI positif. Pour donner suite à ces réflexions théoriques, nous avons choisi deux outils pour travailler à l'extraction automatique : *TermoStat Web 3.0* et *Stanza*, une librairie Python d'analyse de la langue naturelle, conçue par le Stanford NLP group, contenant des outils permettant la reconnaissance des parties du discours et des dépendances syntaxiques (Qi *et al.* 2020). C'est à partir de *Stanza* que nous avons commencé le travail d'extraction automatique ; nous avons extrait les combinaisons de deux mots dont le patron syntaxique correspond aux patrons d'intérêt, c'est-à-dire :

- Nom + Adjectif ;
- Nom + Préposition + Nom ;
- Nom (sujet) + Verbe ;
- Verbe + Nom (complément objet).

L'extraction par dépendances syntaxiques et parties du discours représente le critère linguistique/qualitatif à la base de la méthodologie adoptée. L'adoption de ce critère vient de combler la lacune observée dans les autres logiciels : elle permet d'extraire des paires de mots – des collocations potentielles – sans imposer l'adoption d'une méthodologie différente pour les collocations de type Nom + Adjectif, Nom + Préposition + Nom et collocations à collocatif verbal.

Ensuite, nous avons adopté des critères statistiques/quantitatifs : nous avons observé la fréquence de la cooccurrence des mots 1 et 2 aussi bien que la fréquence individuelle de chaque mot. Pour réduire le bruit dans les résultats, nous avons établi un seuil minimal concernant la fréquence de la paire : nous n'avons retenu que les combinaisons dont la fréquence de la paire de mots 1 et 2 est supérieure ou égale à 5 (≥ 5). Pour le choix de ce seuil minimal, nous nous sommes appuyée sur les études de Labbé et Labbé (1994) qui, en étudiant la spécificité du vocabulaire (Lafon 1980) – une mesure que nous allons approfondir dans ce paragraphe – affirment qu'

il convient d'y associer un seuil minimal de fréquence en dessous duquel le calcul ne sera pas effectué, seuil qui ne pourra pas être inférieur à la valeur nécessaire pour que la fréquence attendue dans la plus petite partie du corpus soit au moins égale à trois. [...] Pour établir une certaine égalité, la fréquence attendue dans la plus petite des parties doit probablement être nettement supérieure à 5 (Labbé, Labbé 1994 : 16-17).

C'est cette affirmation qui a guidé notre choix méthodologique : en effet, vu que nous allons prendre en considération la spécificité du vocabulaire, nous avons établi le même « seuil minimal de fréquence en dessous duquel le calcul ne sera pas effectué » (Labbé, Labbé 1994 : 16). De plus, pour éviter d'augmenter le silence dans les données, nous avons décidé de retenir les paires ayant une fréquence minimale de 5, qui ne seraient pas prises en considération par Labbé et Labbé.

Nous sommes bien consciente qu'en terminologie nous pouvons avoir des cas de termes peu fréquents, mais dont l'importance n'est pas négligeable (Gouadec 1990) ; cependant, dans notre étude nous approfondissons le phénomène des *collocations terminologiques*. Puisqu'il s'agit d'associations préférentielles, leur fréquence acquiert un rôle plus important que dans le cadre du repérage de termes simples et complexes. Toutefois, pour des études futures, nous n'excluons pas la possibilité d'enrichir notre base de données terminologiques avec des collocations ayant des fréquences < 5, surtout dans le cas des collocations conceptuelles.

De plus, nous avons calculé un autre indice statistique, le PMI (Church, Hanks 1990), que nous avons présenté au § 2.4.1. Nous avons décidé d'observer cette mesure parce qu'une paire de mots dont la valeur PMI est élevée (>0) aura plus de possibilités d'être une collocation qu'une combinaison au PMI négatif.

Cette extraction conduit à un nombre très élevé de combinaisons qui relèvent à la fois de la langue générale et de la langue de spécialité. C'est pour cette raison que nous avons décidé d'adopter un autre critère : le critère terminologique. Nous avons combiné cette extraction aux résultats donnés par *TermoStat Web 3.0*⁶⁴, qui nous a permis d'identifier la spécificité des mots

⁶⁴ L'emploi de *TermoStat Web 3.0* a aussi permis de comparer les résultats obtenus par cet extracteur terminologique et par *Stanza*, surtout en ce qui concerne les collocations de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom. Cette étape nous a permis de

(Lafon 1980). Il s'agit d'un calcul qui permet de faire une comparaison entre le vocabulaire d'un corpus créé *ad hoc*, idéalement un corpus visant à analyser une terminologie spécifique, et un corpus de la langue générale. Les mots ayant une fréquence inattendue dans le corpus créé *ad hoc* auront plus de possibilités d'être des termes par rapport aux mots qui ont la même fréquence dans le corpus créé *ad hoc* et le corpus de langue générale. L'idée derrière la fusion des résultats de *Stanza* et de *TermoStat Web 3.0* est d'exploiter le concept de *spécialité* et ainsi d'écarter les paires qui relèvent uniquement de la langue générale. Nous tenons à préciser que dans le but de réduire le silence dans les données nous avons appliqué comme seuil minimal un seuil inférieur à celui appliqué par *TermoStat Web 3.0* qui n'affiche que les résultats ayant un score $\geq 3,09$: dans notre étude nous avons établi comme seuil minimal $\geq 1,96$.

Évidemment, l'adoption d'une méthodologie d'extraction automatique fondée sur les mêmes critères définitoires du phénomène que nous visons à extraire, notamment des critères qualitatifs, quantitatifs et terminologiques, permet de réduire de manière considérable le bruit dans les données. Par exemple, des combinaisons de type Préposition + Nom, qui n'ont aucun intérêt dans notre étude, ne seront pas prises en compte lors de l'extraction. La réduction du bruit permet donc de mieux travailler : en effet, si le bruit est réduit, le terminologue devra consacrer moins de temps au filtrage manuel des données.

Avec le schéma qui suit, nous souhaitons faire un résumé du processus d'extraction automatique que nous avons adopté.

valider notre méthode et d'inclure dans nos résultats des collocations (25) que *Stanza* n'avait pas réussi à extraire.

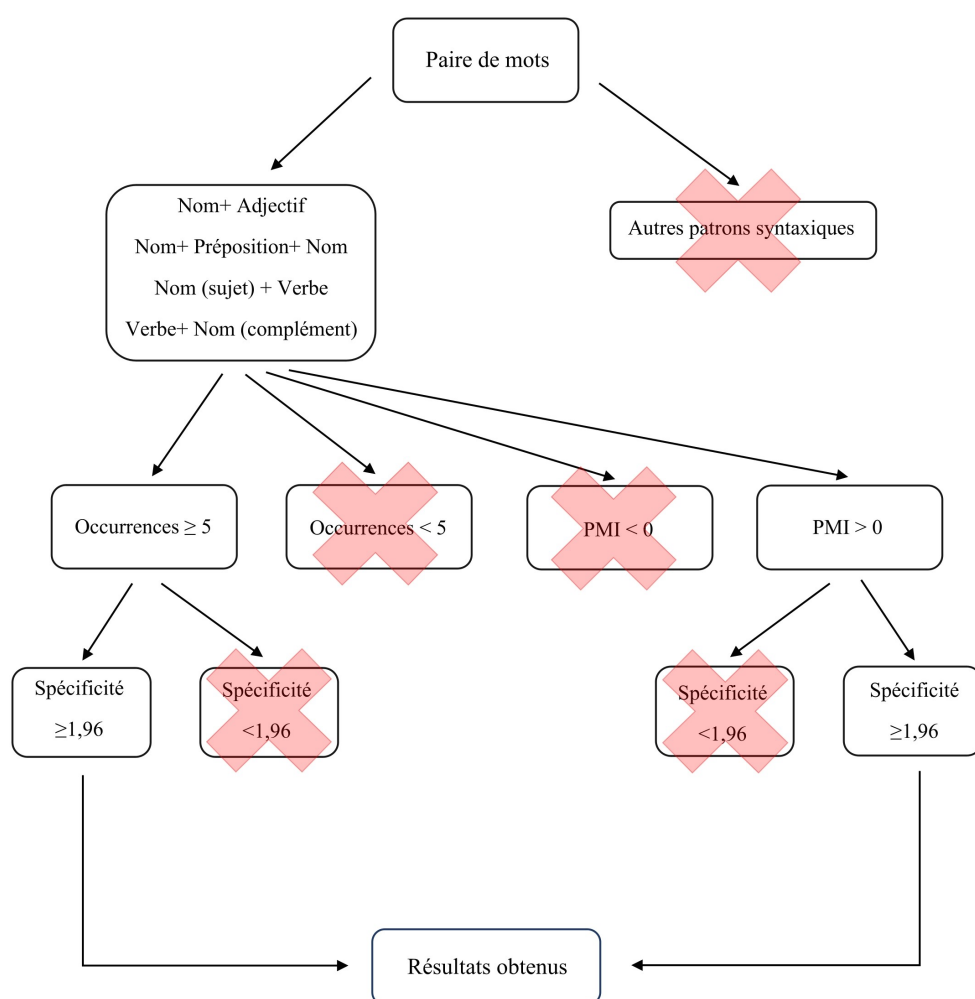


Figure 20 – Résumé du processus et des critères adoptés lors de l'extraction automatique des collocations

4.4 Extraction automatique ou semi-automatique : l'importance du filtrage manuel

L'extraction automatique que nous venons de décrire conduit à un nombre élevé de paires de mots : en référence au corpus DIACOM-fr 1985-2020, elle conduit à 12 611 résultats. Un bref aperçu des collocations potentielles est suffisant pour se poser des questions supplémentaires : les paires de mots extraites, même si elles possèdent une spécificité $\geq 1,96$, appartiennent-elles vraiment au domaine d'étude ? Quelle est la relation sémantique qui existe entre

les deux mots extraits ? Pouvons-nous formaliser cette relation en nous appuyant sur les fonctions lexicales standards formalisées par la LEC ou pouvons-nous introduire un sémantisme récurrent typique du domaine du commerce international ? Ces questions permettent de filtrer les résultats selon les propriétés des collocations que, à cause de leur complexité, nous n'avons pas réussi à automatiser. Les aspects qui nécessitent davantage l'intervention humaine concernent les relations sémantiques qui relient les bases aux collocatifs respectifs et l'effective appartenance de la collocation au domaine d'intérêt : deux aspects pour lesquels la connaissance humaine s'avère indispensable. L'imperfection de notre méthodologie d'extraction automatique et la nécessité de filtrer les résultats de manière manuelle ne nous étonnent pas : en raison de la complexité de cette tâche, il n'existe pas, à notre connaissance, d'outils et de méthodologies capables de neutraliser les pourcentages de bruit et de silence.

Ainsi, avons-nous procédé au filtrage manuel de 12 611 potentielles collocations. Tout d'abord, nous avons écarté les paires hors domaine (ex. : *démarche d'apprentissage, dénominateur commun, comprendre l'importance*) : pour prendre cette décision, nous nous sommes appuyée sur des critères extralinguistiques. Premièrement, comme nous considérons que chaque collocation est composée d'une base et d'un collocatif dont la base est un terme du domaine du commerce international, nous avons retenu les paires de mots dont la base est enregistrée dans le *Grand Dictionnaire Terminologique* (dorénavant *GDT*), plus particulièrement dans les sous-domaines concernant l'économie et le commerce, par exemple les sous-domaines du *commerce*, de la *finance*, de l'*économie* et du *droit*. Nous nous sommes réservé la possibilité de ne pas écarter des termes intéressants, mais qui ne sont pas dans le *GDT*, sous réserve d'une validation après le contrôle de leur pertinence dans des textes spécialisés.

Ensuite, notre filtrage manuel a intéressé la nature phraséologique de la paire de mots : en effet, les résultats obtenus de notre extraction automatique ne distinguent pas les locutions (ex. : *commerce intérieur*, une seule lexie qui signifie 'commerce qui se fait au sein d'un contexte national') des collocations (ex. : *client fidèle*, unité phraséologique composée de deux lexies reliées par un

lien sémantique, un client qui est bon est dit *fidèle*) des syntagmes libres (ex. : *commerce français* où nous pourrions remplacer l'adjectif *français* par n'importe quel adjectif de nationalité). Après avoir écarté les locutions et les syntagmes libres, qui représentent la majorité des combinaisons extraites, nous avons commencé notre travail d'analyse sur les seules collocations du domaine du commerce international.

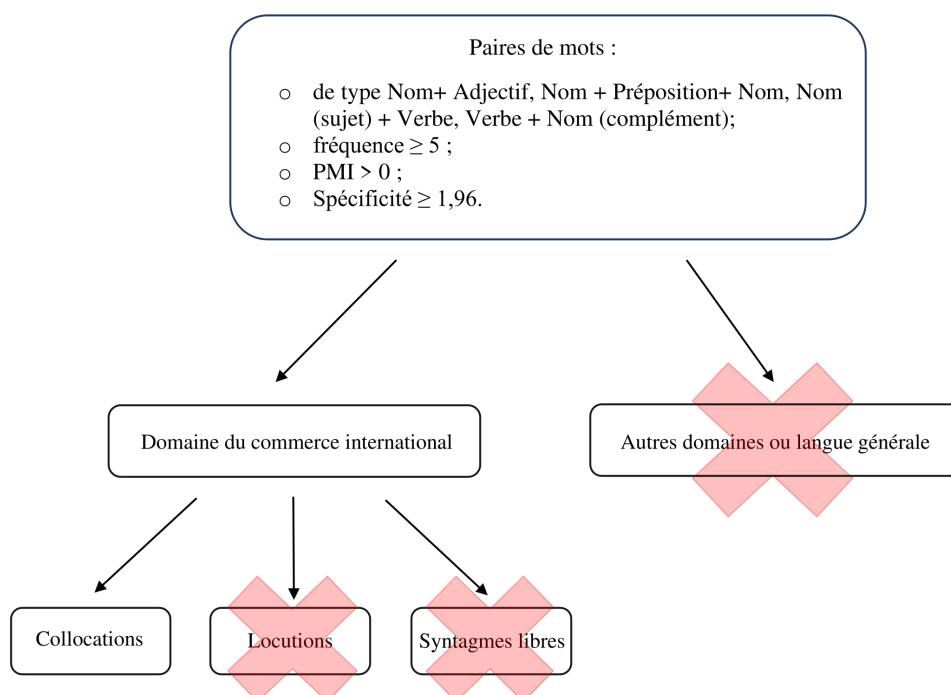


Figure 21 – Résumé du processus de filtrage manuel.

4.5 Méthodologie : synthèse et remarques conclusives

La constitution du corpus DIACOM-fr, la conversion des textes du format .pdf au format .txt et leur nettoyage, l'extraction automatique et le filtrage manuel sont les étapes clés de la méthodologie adoptée au sein du présent travail ; une méthodologie qui nous a obligée à effectuer des choix bien précis. Tout d'abord, le choix d'étudier la partie la plus récente du corpus, à savoir les

textes datant du 1985 au 2020, nous place dans une approche essentiellement synchronique, sans exclure pour autant, la possibilité d’élargir dans l’avenir nos réflexions à des études de nature diachronique. Ensuite, dans le but d’extraire de manière automatique les collocations du domaine d’étude, nous avons réfléchi sur l’importance du nettoyage des textes. L’absence d’un prétraitement comporterait une augmentation trop significative du bruit dans les résultats à étudier : c’est justement pour cela que nous avons décidé d’adopter des critères précis de nettoyage – les critères linguistiques, de cohérence textuelle et statistiques. Quant à l’extraction automatique, nous avons largement démontré l’importance de développer une méthode d’extraction cohérente aux objectifs visés : par conséquent, nous avons proposé une méthode d’extraction automatique qui s’appuie sur les mêmes critères que nous avons adoptés lors de la définition du phénomène que nous visons à étudier, c’est-à-dire des critères linguistiques, statistiques et terminologiques. Enfin, à partir des résultats de l’extraction automatique, bien consciente de leur imperfection, nous avons développé une méthode de filtrage manuel permettant de retenir les seules collocations du domaine du commerce international. Plus particulièrement, lors du filtrage manuel, nous nous sommes interrogée sur des informations terminologiques et sémantiques, notamment l’appartenance effective de la collocation au domaine du commerce international et la nature du lien sémantico-syntaxique reliant la base et le collocatif extraits.

Étape du travail	Choix et critères adoptés
Constitution du corpus	DIACOM-fr : 376 textes écrits entre 1985 et 2020
Prétraitement et nettoyage des textes	Critères linguistiques, de cohérence textuelle et statistiques
Extraction automatique	Critères linguistiques, statistiques et terminologiques
Filtrage manuel	Critères sémantiques et syntaxiques

Tableau 30 – Méthodologie : les étapes du travail et les choix et critères adoptés.

Nous tenons à souligner que les données que nous allons décrire au chapitre 5 sont le résultat des choix méthodologiques que nous venons de présenter, choix

qui trouvent leur justification théorique dans les réflexions et les études décrites aux chapitres 1, 2 et 3.

Chapitre 5

Les collocations du domaine du commerce international

Dans ce chapitre nous allons présenter les résultats de l'extraction semi-automatique que nous avons menée. Nous allons décrire nos résultats en deux temps.

Premièrement, nous allons distinguer les typologies de collocations que nous avons extraites en les distinguant en deux groupes : 1) les collocations de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom et 2) les collocations à collocatif verbal. Nous prêterons attention aux différences qui pourraient exister entre les FL déjà recensées, et qui fonctionnent aussi bien dans le cadre de la langue générale que dans celui de la langue de spécialité, et les fonctions qui, en revanche, caractérisent le domaine du commerce international. Deuxièmement, nous allons dresser une liste de toutes les collocations retenues ordonnées à partir de leur base. Cette liste pourra être exploitée pour la représentation des collocations dans des bases de données terminologiques de type *réseau lexical* (Polguère 2014a ; 2014b).

Cette présentation des résultats nous donnera l'opportunité de tirer de premières conclusions en faveur de l'importance de l'étude de la combinatoire des termes et de leur mise en discours : ces informations sont incontournables et c'est justement pour cela que, lors de la constitution de bases de données terminologiques, les terminologues doivent représenter les termes simples et complexes aussi bien que les relations syntagmatiques qu'ils nouent entre eux. Le chapitre va se conclure par une mise en perspective et une synthèse des résultats obtenus.

5.1 Collocations et fonctions lexicales : aperçu général

Dans le but d'identifier les liens sémantico-syntaxiques les plus récurrents des collocations du domaine du commerce international, nous avons décidé de les regrouper par FL. Plus particulièrement, nous avons passé en revue les collocations extraites et filtrées et nous les avons classées de manière manuelle en faisant appel aux FL. Les résultats obtenus démontrent que, même si la langue générale et le domaine du commerce international partagent la majeure partie des FL syntagmatiques recensées par la LEC, il est indispensable d'adapter le modèle de référence conçu pour la langue générale aux caractéristiques typiques des langues de spécialité. Au total, nous avons obtenu 951 collocations : 355 collocations de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom et 596 collocations à collocatif verbal.

5.1.1 Collocations de type Nom+ Adjectif et Nom+ Préposition+ Nom

En ce qui concerne les collocations de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom, nous pouvons classer les résultats obtenus en quatre groupes :

- Les collocations formalisées par les relations sémantico-syntaxiques décrites par la LEC : dans ces collocations, une transposition presque absolue de la fonction lexicale de la langue générale à la terminologie du commerce international est tout à fait possible ;
- Les collocations formalisées par des fonctions lexicales qui adaptent le sémantisme de la langue générale à un sémantisme proche, mais plus récurrent dans le domaine d'intérêt ;
- Les collocations formalisées par des fonctions lexicales qui dans la langue générale sont classées comme fonctions lexicales paradigmatiques, mais qui dans les langues de spécialité formalisent plutôt des liens syntagmatiques ;
- Les collocations formalisées par des collocations complexes : la nominalisation ou l'adjectivisation des collocations à collocatif verbal.

Maintenant, nous allons présenter les types de collocations Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom classées selon les quatre groupes que nous venons d'introduire.

Le tableau 31 présente une synthèse des collocations du premier groupe, composé de collocations formalisées par des fonctions lexicales typiques de la langue générale aussi bien que des langues de spécialité. Plus particulièrement, nous donnerons la définition de la fonction lexicale selon la LEC et nous fournirons des exemples provenant de la langue générale aussi bien que du domaine du commerce international : cela nous permettra de démontrer qu'une transposition absolue de ces FL de la langue générale à la langue du commerce international est tout à fait possible.

Fonction Lexicale	Explication de la LEC	Exemple de collocation de la langue générale	Exemple de collocation du commerce international
Bon	La FL Bon exprime le sens 'bon' ; il s'agit d'un jugement du locuteur.	<i>Conseil précieux</i> Bon (<i>conseil</i>) = <i>précieux</i>	<i>Prix attractif</i> Bon (<i>prix</i>) = <i>attractif</i>
AntiBon	La FL AntiBon est une fonction complexe, composée de la fonction paradigmatisée Anti , exprimant l'opposé d'une lexie, et de la fonction lexicale Bon . La FL AntiBon exprime le sens 'mauvais'.	<i>Moment défavorable</i> AntiBon (<i>moment</i>) = <i>défavorable</i>	<i>Solde négatif</i> AntiBon (<i>solde</i>) = <i>négatif</i>
Ver	La FL Ver exprime le sens 'tel qu'il faut'.	<i>Argument valable</i> Ver (<i>argument</i>) = <i>valable</i>	<i>Marque légitime</i> Ver (<i>marque</i>) = <i>légitime</i>

AntiVer	La FL AntiVer est une fonction complexe, composée des fonctions lexicales Anti et Ver . La FL AntiVer exprime le sens ‘tel qu’il ne faut pas’.	<i>Peur injustifiée</i> AntiVer (<i>peur</i>)= <i>injustifiée</i>	<i>Concurrence déloyale</i> AntiVer (<i>concurrence</i>)= <i>déloyale</i>
Magn	La FL Magn exprime le sens ‘très’, ‘intense’, ‘à un degré élevé’.	<i>Amour fou</i> Magn (<i>amour</i>)= <i>fou</i>	<i>Marque forte</i> Magn (<i>marque</i>) = <i>forte</i>
AntiMagn	La FL AntiMagn est une fonction complexe, composée des fonctions lexicales Anti et Magn . La FL AntiMagn exprime le sens ‘qui n’est pas intense’, ‘à un bas degré’.	<i>Voix faible</i> AntiMagn (<i>voix</i>) = <i>faible</i>	<i>Taux faible</i> AntiMagn (<i>taux</i>)= <i>faible</i>
Redun	La FL Redun désigne un adjectif ou un adverbe redondant de la base de la collocation.	<i>Appel téléphonique</i> Redun (<i>appel</i>) = <i>téléphonique</i>	<i>Importation étrangère</i> Redun (<i>importation</i>) = <i>étrangère</i>
Germ	La FL Germ désigne l’origine de la base.	<i>Ferment de la colère</i> Germ (<i>colère</i>) = <i>ferment [de la ~]</i>	<i>Moteur de croissance</i> Germ (<i>croissance</i>) = <i>moteur [de ~]</i>

Tableau 31 – Les collocations formalisées par les relations sémantico-syntaxiques décrites par la LEC.

En ce qui concerne ce premier groupe, nous avons extrait et retenu 200 collocations que nous avons classées comme suit :

Fonction Lexicale	Nombre de collocations
Bon	35
AntiBon	5
Ver	51
AntiVer	20

Magn	50
AntiMagn	29
Redun	8
Germ	2

Tableau 32 – Les collocations de type **Bon**, **AntiBon**, **Ver**, **AntiVer**, **Magn**, **AntiMagn**, **Redun**, **Germ**.

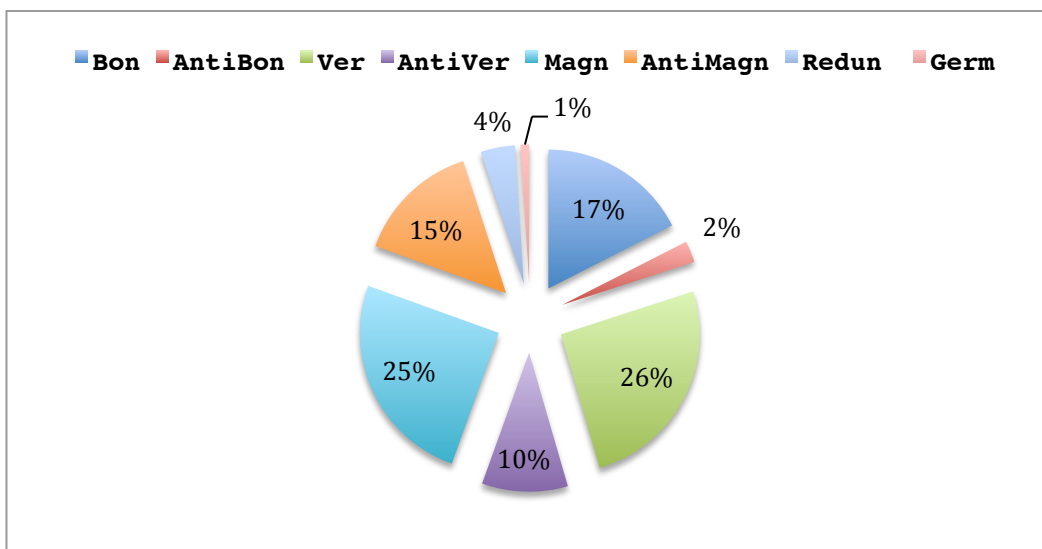


Figure 22 – Les collocations de type **Bon**, **AntiBon**, **Ver**, **AntiVer**, **Magn**, **AntiMagn**, **Redun**, **Germ**.

La profusion de collocations de type **Ver** et **Magn** n'est pas étonnante : en effet, les sémantismes que ces collocations formalisent – la régularité et l'intensité – sont typiques du domaine du commerce international où le droit oblige à respecter des conditions du commerce très strictes et rigoureuses et où plusieurs entités se présentent à un degré élevé comme les prix, les taux, les importations, etc.

Dans le deuxième groupe, nous n'avons qu'un type de collocation : les collocations que nous pouvons classer en faisant recours à la fonction lexicale **Culm**. La LEC soutient que la fonction lexicale **Culm** désigne le point culminant ou central de la base de la collocation (ex. : *comble de la joie*, *cœur du problème*⁶⁵) ; de plus, Mel'čuk et Polguère (2021) ont été établi que la fonction lexicale **Culm** inclut la fonction lexicale **Centr**, comme décrit au § 2.2.3.1. La fonction lexicale **Culm** joue un rôle d'indéniable importance au sein du domaine

⁶⁵ Ces exemples sont tirés de Mel'čuk, Polguère 2021.

du commerce international, mais il faudrait considérer le sens de point culminant dans une perspective essentiellement quantitative (ex. : *volume d'activité, prix total*) ou d'intégralité (ex. : *marché global, paiement complet*). De plus, les collocations extraites démontrent que, dans le domaine du commerce international, il vaudrait mieux distinguer les fonctions lexicales **Culm** et **Centr** : la fonction lexicale **Centr** pourrait désigner la valeur moyenne d'une entité (ex. : *valeur moyenne, valeur médiane*) ou bien un élément central et, par conséquent, un élément de référence dans un certain secteur (ex. : *valeur de référence*). Dans notre étude, nous avons retenu 59 collocations formalisées à travers la fonction **Culm** (87%) et 19 collocations de type **Centr** (13%) pour un total de 78 collocations.

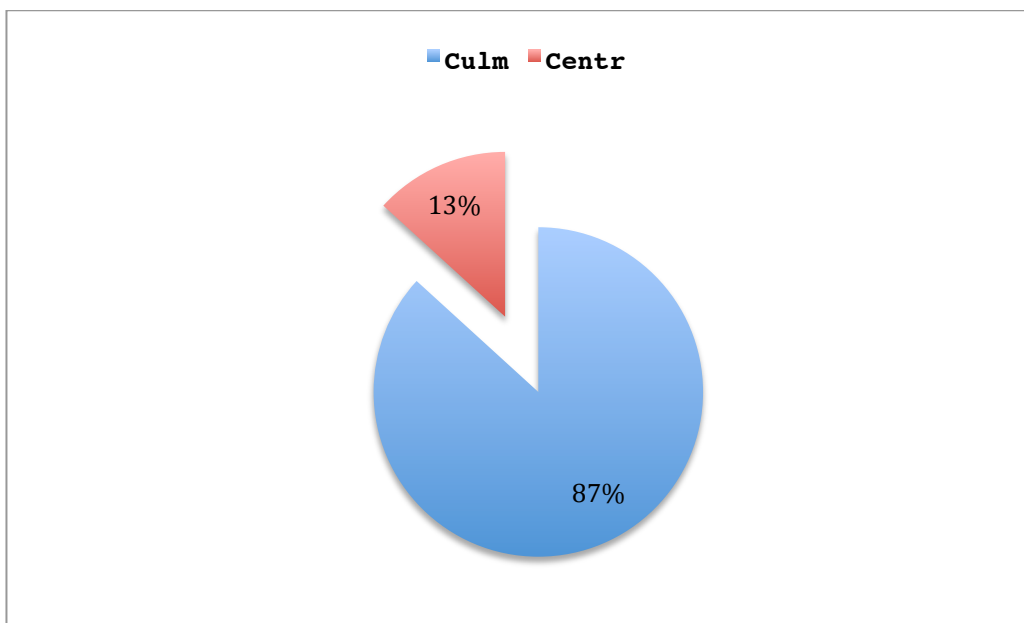


Figure 23 – Les collocations de type **Culm** et **Centr**.

Le troisième groupe inclut de potentielles collocations difficiles à interpréter et à classer en faisant recours à la notion de *fonction lexicale syntagmatique standard*. Il s'agit d'unités phraséologiques de type Nom + Préposition + Nom dont nous présentons quelques exemples :

Exemples de collocations
<i>Part de marché</i>
<i>Gamme de produits</i>
<i>Personnel de vente</i>

Tableau 33 – Des exemples de collocations difficiles à interpréter et à classer.

Ces unités phraséologiques se caractérisent par la présence de deux noms : le premier nom représente une unité lexicale plutôt générique (ex. : *part*, *gamme*, *personnel*) qui constitue le collocatif de la collocation, alors que le deuxième nom est l'unité terminologique qui constitue sa base. Après avoir identifié la base et le collocatif, nous nous sommes interrogée sur le lien qui les relie, plus dans le détail nous devons identifier la fonction lexicale standard que nous pouvons exploiter pour formaliser cette unité phraséologique.

Exemples de collocations	Lien sémantique entre la base et le collocatif
<i>Part de marché</i>	L'unité lexicale <i>part</i> représente l'unité de l'ensemble manifesté par le deuxième élément de la collocation, c'est-à-dire <i>marché</i> .
<i>Gamme de produits</i>	L'unité lexicale <i>gamme</i> représente l'ensemble de l'unité manifestée par le deuxième élément de la collocation, c'est-à-dire <i>produits</i> .
<i>Personnel de vente</i>	L'unité lexicale <i>personnel</i> représente le groupe de travail qui se dédie à l'activité manifestée par le deuxième élément de la collocation, c'est-à-dire <i>vente</i> .

Tableau 34 – Des exemples de collocations difficiles à interpréter et à classer et le lien sémantique qui relie la base à son collocatif.

Ces liens sémantiques ne se reflètent que partiellement dans la représentation par fonctions lexicales : en effet, au sein de la LEC, il existe des fonctions lexicales qui formalisent les mêmes sens, les fonctions **Sing**(x)= y , où y est l'unité de l'ensemble x , **Mult**(x)= y , où y est l'ensemble de l'unité x , **Equip**(x)= y , où y est l'ensemble de personnes qui travaillent au

fonctionnement de *y* ou chez *y*⁶⁶. Ces fonctions lexicales standards, que nous pourrions exploiter pour formaliser les exemples que nous venons d'introduire, appartiennent par contre à l'ensemble de fonctions lexicales paradigmatiques. En effet, dans la langue générale, ces sémantismes formalisent d'habitude des liens *in absentia* :

- **Sing** (*pelage*) = *poil* ;
- **Mult** (*chien*) = *meute* ;
- **Equip** (*théâtre*) = *troupe*⁶⁷.

Puisque les exemples du tableau 34 s'emploient typiquement dans le domaine du commerce international et puisque l'idée que la limite entre les fonctions lexicales syntagmatiques et paradigmatiques n'est pas toujours nette (Mel'čuk, Polguère 2021), nous avons décidé de formaliser ces collocations à travers les mêmes fonctions lexicales **Sing**, **Mult** et **Equip** qui, dans notre étude, représenteront des liens syntagmatiques *in praesentia*.

Exemples de collocations	Formalisation par fonction lexicale
<i>Part de marché</i>	Sing (<i>marché</i>) = <i>part</i> [de ~]
<i>Gamme de produits</i>	Mult (<i>produits</i>) = <i>gamme</i> [de ~]
<i>Personnel de vente</i>	Equip (<i>vente</i>) = <i>personnel</i> [de ~]

Tableau 35 – La formalisation des collocations de type **Sing**, **Mult**, **Equip**.

L'introduction de ces collocations dans les langues de spécialité reflète le processus de lexicalisation à l'origine de nouveaux termes, illustré par Frassi (2020) : la profusion d'objets, de techniques et de processus dans les domaines de spécialité se traduit dans la nécessité de créer *ad hoc* une terminologie transparente du point de vue sémantique. En effet, à ce propos, Martin (2016) parle des artéfacts conceptuels :

Un sens technique vient toujours d'une convention explicite, formulée aussi rigoureusement que possible. L'artéfact conceptuel est dû à l'adaptation voulue de la langue aux besoins scientifiques et techniques.

⁶⁶ Pour des approfondissements sur ces types de fonctions lexicales nous renvoyons à Tutin 2013 : 55.

⁶⁷ Les exemples de fonctions lexicales **Sing**, **Mult**, **Equip** de la langue générale sont tirés de Mel'čuk, Polguère 2021.

Contrairement aux concepts naturels, la génération de tels concepts est réfléchie, entièrement consciente (Martin 2016 : 976).

Des unités phraséologiques composées des unités lexicales exprimant les sens d'unité, d'ensemble et d'équipe suivis par le terme/base de la collocation sont donc plus immédiates et transparentes par rapport à l'introduction des termes simples qui, comme dans la langue générale, représenteraient à travers des relations paradigmatiques, les mêmes sens.

Dans notre étude, nous avons retenu 7 collocations de type **Sing**, 10 de type **Mult** et 3 de type **Equip**, pour un total de 20 collocations.

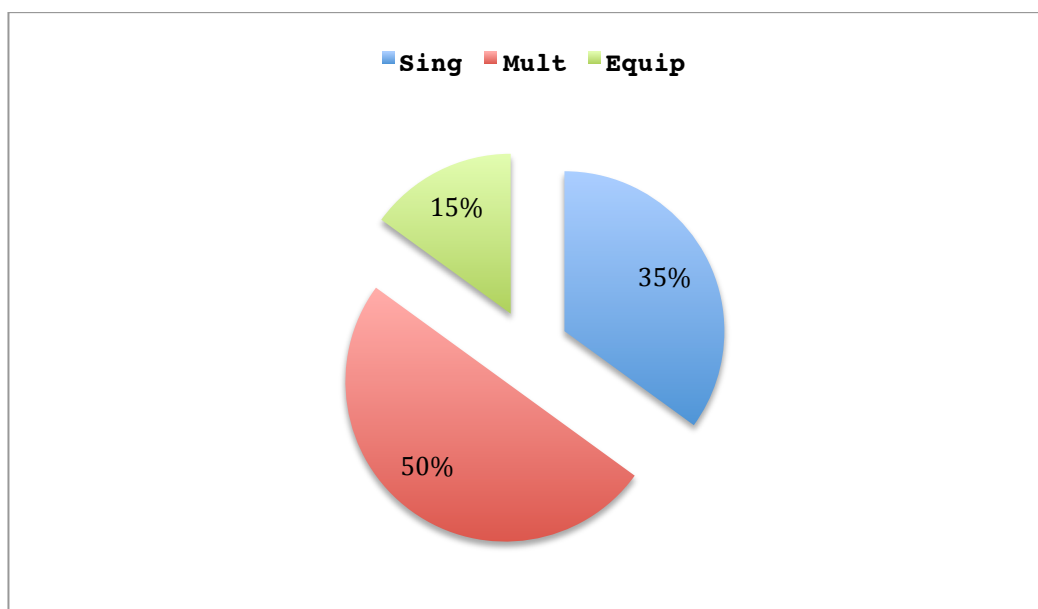


Figure 24 – Les collocations de type **Sing**, **Mult**, **Equip**.

Enfin, le dernier groupe de collocations de type Nom + Adjectif et Nom + Préposition + Nom se compose de collocations formalisées par fonctions lexicales complexes : il s'agit de cas de nominalisation ou d'adjectivisation. Dans le tableau qui suit, nous allons présenter les types de résultats obtenus.

Fonction lexicale complexe	Exemple du domaine du commerce international	Explication
S₀ [PredPlus]	<i>Augmentation de capital</i> S₀ [PredPlus (capital)] = augmentation	S₀ est une fonction lexicale paradigmatique formalisant le phénomène

	[de~]	<p>de la nominalisation.</p> <p>Pred exprime un verbe qui permet de créer un prédicat.</p> <p>Plus exprime l'augmentation ; cette fonction lexicale est précédée d'habitude par la fonction lexicale Pred.</p> <p>S₀ [PredPlus] permet de formaliser la nominalisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant l'augmentation de la base.</p>
A₀ [PredPlus]	<p><i>Tendance croissante</i></p> <p>A₀ [PredPlus (tendance)] = croissante</p>	<p>A₀ est une fonction lexicale paradigmatique formalisant le phénomène de l'adjectivisation.</p> <p>Pour les fonctions lexicales Pred et Plus nous renvoyons à l'exemple précédent.</p> <p>A₀ [PredPlus] permet de formaliser une collocation de type Nom + Adjectif où l'adjectif est obtenu à travers un processus d'adjectivisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant l'augmentation de la base.</p>
S₀ [PredMinus]	<p><i>Réduction de prix</i></p> <p>S₀ [PredMinus (prix)] = réduction [de~]</p>	<p>Pour les fonctions lexicales S₀ et Pred nous renvoyons au premier exemple.</p> <p>Minus exprime le sens de réduction ; cette fonction lexicale est précédée d'habitude par la fonction lexicale Pred.</p> <p>S₀ [PredMinus] permet de formaliser la nominalisation d'une</p>

		collocation à collocatif verbal indiquant la réduction de la base.
A₀ [PredMinus]	<i>Taux réduit</i> A₀ [PredMinus (taux)] = réduit	Pour les fonctions A₀ , Pred et Minus nous renvoyons aux exemples précédents. A₀ [PredMinus] permet de formaliser une collocation de type Nom + Adjectif où l'adjectif est obtenu à travers un processus d'adjectivisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant la réduction de la base.
S₀ [IncepReal_i]	<i>Lancement du produit</i> S₀ [IncepReal_i (produit)] = lancement [du ~]	Pour la fonction lexicale S₀ nous renvoyons au premier exemple. La fonction lexicale Incep exprime le début d'un état ou d'un événement. La fonction lexicale Real_i exprime le sens de 'réaliser' les objectifs de la base, qui constitue le complément objet du collocatif verbal. S₀ [IncepReal_i] permet de formaliser la nominalisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant la phase du début d'un état ou d'un événement.
A₀ [IncepFact_i]	<i>Stratégie émergente</i> A₀ [IncepFact_i (stratégie)] = émergente	Pour les fonctions lexicales A₀ et Incep nous renvoyons aux exemples précédents. Fact_i exprime le sens de 'réaliser' les objectifs de la base, qui constitue le sujet du collocatif verbal.

		<p>A₀ [IncepReal_i] permet de formaliser une collocation de type Nom + Adjectif où l'adjectif est obtenu à travers un processus d'adjectivisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant la phase du début d'un état ou d'un événement.</p>
<p>S₀ [FinReal_i]</p>	<p><i>Conclusion d'un contrat</i> S₀ [FinReal₁ (contrat)] = <i>conclusion [d'un ~]</i></p>	<p>Pour les fonctions S₀ et Real_i nous renvoyons aux exemples précédents. La fonction lexicale Fin exprime la fin d'un état ou d'un événement. S₀ [FinReal_i] permet de formaliser la nominalisation d'une collocation à collocatif verbal indiquant la phase de la fin d'un état ou d'un événement.</p>
<p>A₀ [PredCont]</p>	<p><i>Taux stable</i> A₀ [PredCont (taux)]= <i>stable</i></p>	<p>Pour la fonction lexicale A₀ et Pred nous renvoyons aux exemples précédents. La fonction lexicale Cont exprime la continuation d'un état ou d'un événement. A₀ [PredCont] permet de formaliser une collocation de type Nom + Adjectif où l'adjectif indique le sens de continuer dans le temps, d'être durable et stable.</p>
<p>S₀ [Obstr]</p>	<p><i>Distorsion de la concurrence</i> S₀ [Obstr (concurrence)] = <i>distorsion [de la ~]</i></p>	<p>Pour la fonction lexicale S₀ nous renvoyons au premier exemple. La fonction lexicale Obstr désigne un verbe dont le sens est de 'ne pas</p>

		<p>fonctionner comme il faut’.</p> <p>S₀ [Obstr] permet de formaliser la nominalisation d’une collocation à collocatif verbal indiquant le sens de ‘ne pas fonctionner comme il faut’.</p>
--	--	--

Tableau 36 – Collocations formalisées par des fonctions lexicales complexes : le quatrième groupe de collocations de type Nom+ Adjectif et Nom+ Préposition+ Nom.

Quant à ce dernier groupe, nous avons retenu 57 collocations ; nous présentons dans le tableau qui suit les données quantitatives :

Fonction lexicale complexe	Nombre de collocations
S₀ [PredPlus]	8
A₀ [PredPlus]	8
S₀ [PredMinus]	5
A₀ [PredMinus]	1
S₀ [IncepReal_i]	8
A₀ [IncepFact_i]	1
S₀ [FinReal_i]	1
A₀ [PredCont]	24
S₀ [Obstr]	1

Tableau 37 – La distribution des collocations formalisées par des fonctions lexicales complexes : le quatrième groupe de collocations de type Nom+ Adjectif et Nom+ Préposition+ Nom.

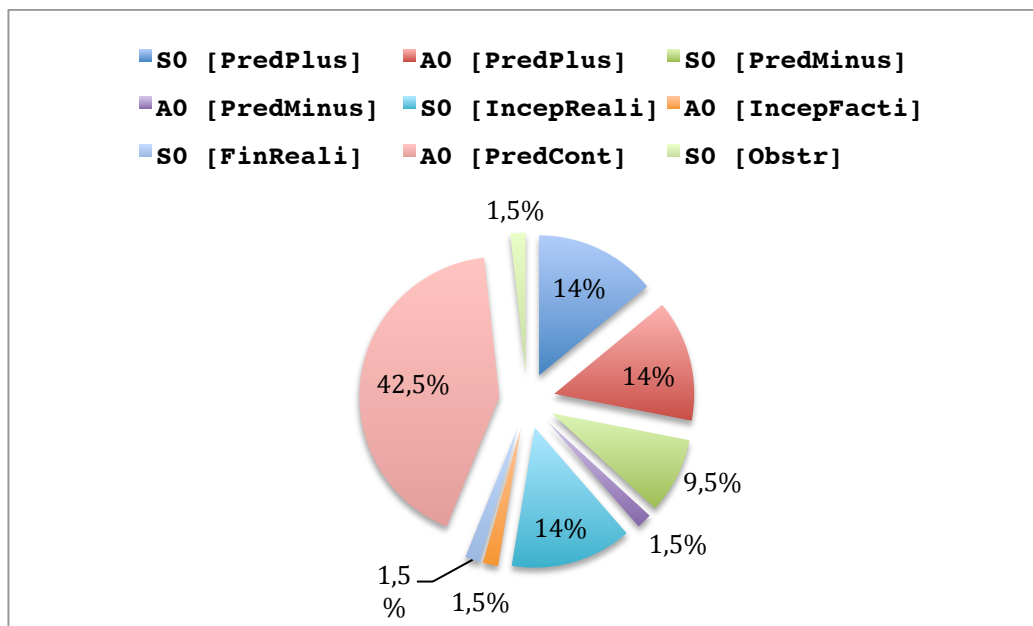


Figure 25 – La distribution des collocations formalisées par des fonctions lexicales complexes : le quatrième groupe de collocations de type Nom+ Adjectif et Nom+ Préposition+ Nom.

5.1.2 Collocations à collocatif verbal

Nous allons maintenant passer en revue les types de collocations à collocatif verbal résultant de notre extraction. Il est intéressant d’observer le grand nombre de données – 596 – obtenues de manière automatique et pour lesquelles nous avons confirmé le statut de *collocation* à collocatif verbal. La raison de cet intérêt repose au moins sur deux aspects : tout d’abord, nous démontrons l’importance quantitative de cette unité phraséologique en terminologie, une discipline qui a toujours donné plus d’espace à l’étude des noms et des syntagmes nominaux. De plus, le fait d’avoir extrait ce type d’unité phraséologique met au clair les bénéfices de la méthodologie d’extraction automatique que nous avons proposée : en effet, ce sont les collocations à collocatif verbal qui posent plus de difficultés concernant leur repérage, par exemple en vertu de la possibilité de disjonction de ses éléments.

Nous avons distingué deux types de collocations à collocatif verbal : celles qui sont formalisées par les mêmes fonctions lexicales de la langue générale et

celles qui nécessitent l'introduction de nouveaux sémantismes pour formaliser des liens typiques de la langue de spécialité de référence.

Le premier groupe se compose de collocations dont les liens typiques entre les bases et les collocatifs verbaux ne s'écartent pas de ceux qui sont typiques de la langue générale : en effet, lors du classement – que nous proposons dans le tableau suivant – nous avons repéré les mêmes fonctions lexicales formalisées par la LEC.

Fonction lexicale	Explication de la LEC	Exemple de collocation du domaine du commerce international
Stop	La fonction lexicale Stop désigne un verbe dont le sens est 'arrêter de fonctionner'.	<i>Neutraliser le risque</i> Stop (risque)= <i>neutraliser</i>
Obstr	La fonction lexicale Obstr désigne un verbe dont le sens est 'ne pas fonctionner comme il faut'.	<i>Entraver le développement</i> Obstr (développement)= <i>entraver</i>
PredMinus	La fonction lexicale Pred exprime un verbe qui permet de créer un prédicat; cette fonction lexicale se combine souvent avec d'autres fonctions lexicales. Minus exprime le sens de réduction ; cette fonction lexicale est précédée d'habitude par la fonction lexicale Pred . La fonction lexicale PredMinus formalise par conséquent une collocation à collocatif verbal ; le verbe indique une réduction de la base.	<i>Minimiser le risque</i> PredMinus (risque)= <i>minimiser</i>
Fact_iMinus	La fonction lexicale Fact_i exprime le sens de 'réaliser' les objectifs de la base, qui constitue le sujet du collocatif verbal. Pour la fonction lexicale Minus nous renvoyons à l'exemple	<i>Les exportations régressent</i> Fact_oMinus (exportations) = <i>régressent</i>

	<p>précédent.</p> <p>La fonction lexicale Fact_iMinus formalise une collocation composée d'un verbe qui indique une réduction de la base. La base est le sujet du verbe.</p>	
PredPlus	<p>Pour la fonction lexicale Pred nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale Plus exprime le sens d'augmentation ; cette fonction lexicale est précédée d'habitude par la fonction Pred.</p> <p>La fonction lexicale PredPlus formalise par conséquent une collocation à collocatif verbal indiquant une augmentation de la base.</p>	<p><i>Intensifier les échanges</i></p> <p>PredPlus (échanges) = intensifier</p>
Fact_iPlus	<p>Pour les fonctions lexicales Fact_i et Plus nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction Fact_iPlus formalise une collocation à collocatif verbal : le verbe indique une augmentation de la base et il a la base comme sujet.</p>	<p><i>La croissance accélère</i></p> <p>Fact₀Plus (croissance) = accélère</p>
PredPlus + Bon	<p>Pour les fonctions lexicales Pred et Plus nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction Bon exprime le sens 'bon'.</p> <p>Cette fonction lexicale formalise une collocation à collocatif verbal, dont le verbe indique une augmentation et une amélioration de la base.</p>	<p><i>Valoriser le produit</i></p> <p>PredPlus + Bon (produit) = valoriser</p>
Fact_iPlus + Bon	<p>Pour les fonctions lexicales Fact, Plus, Bon nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>Cette fonction lexicale formalise une collocation à collocatif verbal, dont le verbe indique une</p>	<p><i>La qualité améliore</i></p> <p>Fact₀Plus + Bon (qualité) = améliore</p>

	augmentation et une amélioration de la base. La base est le sujet du verbe.	
Liqu	La fonction lexicale Liqu exprime le sens ‘liquider la base, causer que la base ne se réalise pas’.	<i>Couvrir le risque</i> Liqu (risque) = <i>couvrir</i>
Perm₁	La fonction lexicale Perm exprime le sens ‘permettre la base’.	<i>Autoriser la vente</i> Perm₁ (vente) = <i>autoriser</i>
Caus	La fonction lexicale Caus exprime le sens ‘causer que la base, faire en sorte que la base a lieu’.	<i>Attirer le capital</i> Caus (capital) = <i>attirer</i>
Prepar	La fonction lexicale Prepar exprime le sens ‘préparer pour, causer que la base soit prêt à fonctionner et/ou à être utilisée’.	<i>Adapter la stratégie</i> Prepar (stratégie) = <i>adapter</i>
Real₁Excess	La fonction lexicale Real₁ exprime le sens de ‘réaliser’ les objectifs de la base, qui constitue le complément objet du collocatif verbal. La fonction lexicale Excess exprime le sens de ‘fonctionner d’une façon excessive’. La fonction lexicale Real₁Excess formalise une collocation à collocatif verbal, dont le verbe signifie qui excède la quantité normale. La base est le complément objet du verbe.	<i>Excéder le montant</i> Real₁Excess (montant) = excéder
Fact₁Excess	Pour les fonctions lexicales Fact₁ et Excess nous renvoyons aux exemples précédents. La fonction Fact₁Excess formalise une collocation à collocatif verbal, dont le verbe signifie qui excède la quantité normale. La base est le sujet du verbe.	<i>Le revenu dépasse</i> Fact₀Excess (revenu) = dépasser
Involv	La fonction lexicale Involv désigne un verbe dont le sens est ‘impliquer, affecter’ ; la base est	<i>Le contrat régit</i> Involv (contrat) = <i>régit</i>

	le sujet grammatical du collocatif.	
Involv + Ver	Pour la fonction lexicale Involv nous renvoyons à l'exemple précédent. La fonction Ver exprime le sens 'tel qu'il faut'. La fonction lexicale complexe Involv + Ver formalise une collocation à collocatif verbal, dont le verbe signifie qui 'confirme les attentes'.	<i>Le résultat confirme</i> Involv + Ver (<i>résultat</i>) = <i>confirme</i>
Oper_i	La fonction lexicale Oper_i formalise des verbes supports ayant la base comme complément objet direct.	<i>Fournir un service</i> Oper₁ (<i>service</i>) = <i>fournir</i>
Func_i	La fonction lexicale Func_i formalise des verbes supports ayant la base comme sujet.	<i>Le service fournit</i> Func₂ (<i>service</i>) = <i>fournit</i>
Real_i	Pour la fonction lexicale Real_i nous renvoyons aux exemples précédents.	<i>Exercer une activité</i> Real₁ (<i>activité</i>) = <i>exercer</i>
Real_i + Ver	Pour les fonctions lexicales Real_i et Ver nous renvoyons aux exemples précédents.	<i>Confirmer un résultat</i> Real₁ + Ver (<i>résultat</i>) = <i>confirmer</i>
Fact_i	Pour la fonction lexicale Fact_i nous renvoyons aux exemples précédents	<i>L'administrateur exerce</i> Fact₁ (<i>administrateur</i>) = <i>exerce</i>
IncepReal_i	La fonction lexicale Incep désigne le début d'un état ou d'un événement. Pour la fonction lexicale Real_i nous renvoyons aux exemples précédents. La fonction lexicale IncepReal_i désigne un verbe de réalisation du début d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le complément objet du verbe de référence.	<i>Émettre un titre</i> IncepReal₁ (<i>titre</i>) = <i>émettre</i>

IncepFact_i	<p>Pour les fonctions lexicales Incep et Fact_i nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale IncepFact_i désigne un verbe de réalisation du début d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le sujet du verbe de référence.</p>	<p><i>L'entreprise produit</i></p> <p>IncepFact₂ (<i>entreprise</i>) = <i>produit</i></p>
ContReal_i	<p>La fonction lexicale Cont désigne la continuation d'un état ou d'un événement.</p> <p>Pour la fonction lexicale Real_i nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale ContReal_i désigne un verbe de réalisation de la continuation d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le complément objet du verbe de référence.</p>	<p><i>Maintenir une relation</i></p> <p>ContReal₁ (<i>relation</i>) = <i>maintenir</i></p>
ContFact_i	<p>Pour les fonctions lexicales Cont et Fact_i nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale ContFact_i désigne un verbe de réalisation de la continuation d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le sujet du verbe de référence.</p>	<p><i>Les investissements demeurent</i></p> <p>ContFact₀ (<i>investissements</i>) = <i>demeurent</i></p>
FinReal_i	<p>La fonction lexicale Fin désigne la fin d'un état ou d'un événement.</p> <p>Pour la fonction lexicale Real_i nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale FinReal_i désigne un verbe de réalisation de la fin d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le complément objet du verbe de référence.</p>	<p><i>Conclure un contrat</i></p> <p>FinReal₁ (<i>contrat</i>) = <i>conclure</i></p>
FinFact_i	<p>Pour les fonctions lexicales</p>	<p><i>Le résultat atteint</i></p>

	<p>Fin et Fact_i nous renvoyons aux exemples précédents.</p> <p>La fonction lexicale FinFact_i désigne un verbe de réalisation de la fin d'un état ou d'un événement indiqué par la base qui constitue le sujet du verbe de référence.</p>	<p>FinFact_o (<i>résultat</i>) = <i>atteint</i></p>
--	---	--

Tableau 38 – Les types de collocations à collocatif verbal.

Quant à ce premier groupe, nous avons retenu 560 collocations classées comme suit :

Type de fonction lexicale	Nombre de collocations
Stop	4
Obstr	3
PredMinus	35
Fact_iMinus	26
PredPlus	45
Fact_iPlus	46
PredPlus + Bon	27
Fact_iPlus + Bon	4
Liqu	3
Perm_i	21
Caus	23
Prepar	86
Real_iExcess	7
Fact_iExcess	6
Involv	15
Involv + Ver	2
Oper_i	24
Func_i	14
Real_i	57
Real_i + Ver	6
Fact_i	5
IncepReal_i	49
IncepFact_i	7
ContReal_i	6
ContFact_i	6
FinReal_i	13

FinFact_i	20
TOT.	560

Tableau 39 – Le nombre de différents types de collocations à collocatif verbal.

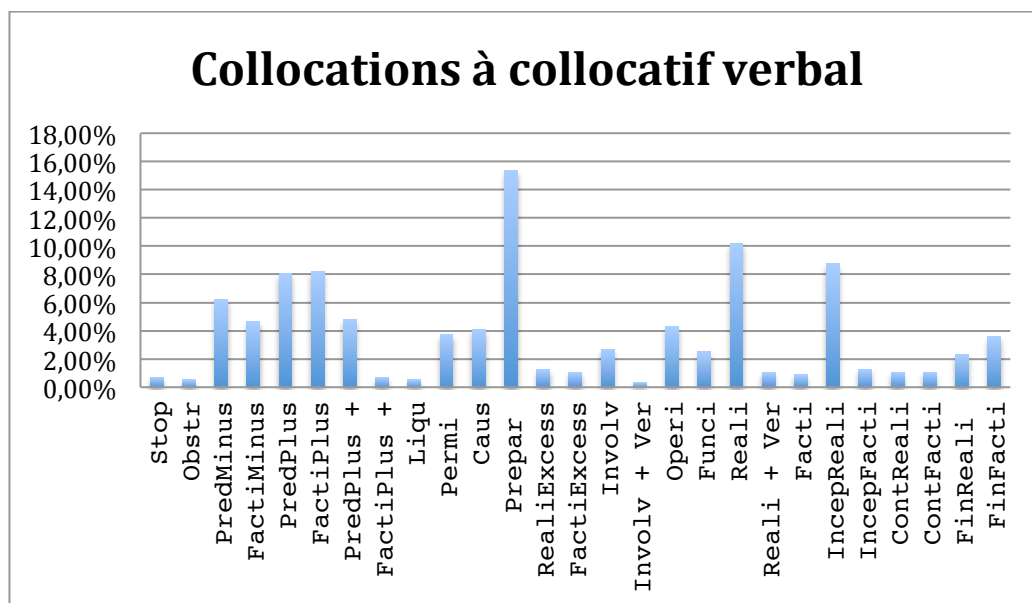


Figure 26 – La distribution de différents types de collocations à collocatif verbal.

Le filtrage manuel des collocations potentielles à collocatif verbal a mis en lumière deux sémantismes que la LEC n'a pas formalisé au sein de la langue générale : 1) des verbes qui expriment le sens de 'calculer, évaluer, mesurer, compter une somme' dont nous proposons un nouveau sémantisme, la fonction lexicale **Compt** qui dans notre étude formalise exclusivement des collocations à collocatif verbal et 2) des verbes qui expriment le sens de 'changer' que nous pouvons formaliser en faisant recours à la fonction complexe de type **AntiContReal_i**, où **Anti** exprime le sens contraire, **Cont** la phase de continuation d'un événement, **Real_i** le verbe de réalisation ayant la base comme complément objet. Comme ces sémantismes sont récurrents dans le domaine du commerce international, nous allons les prendre en considération en tant que sémantismes formalisant des collocations typiques du domaine d'intérêt. Nous avons retenu 36 collocations à collocatif verbal formalisées à travers ces sémantismes.

Sémantisme	Exemple
Calculer, évaluer, mesurer, compter une somme [Compt]	<i>Évaluer le risque</i>
Changement [AntiContReal_i]	<i>Diversifier le portefeuille</i>

Tableau 40 – De nouveaux sémantismes récurrents dans le domaine du commerce international.

Sémantisme	Nombre de collocations	Pourcentage
Calculer, évaluer, mesurer, compter une somme [Compt]	27	75%
Changement [AntiContReal_i]	9	25%

Tableau 41 – Distribution de nouveaux sémantismes dans le domaine du commerce international.

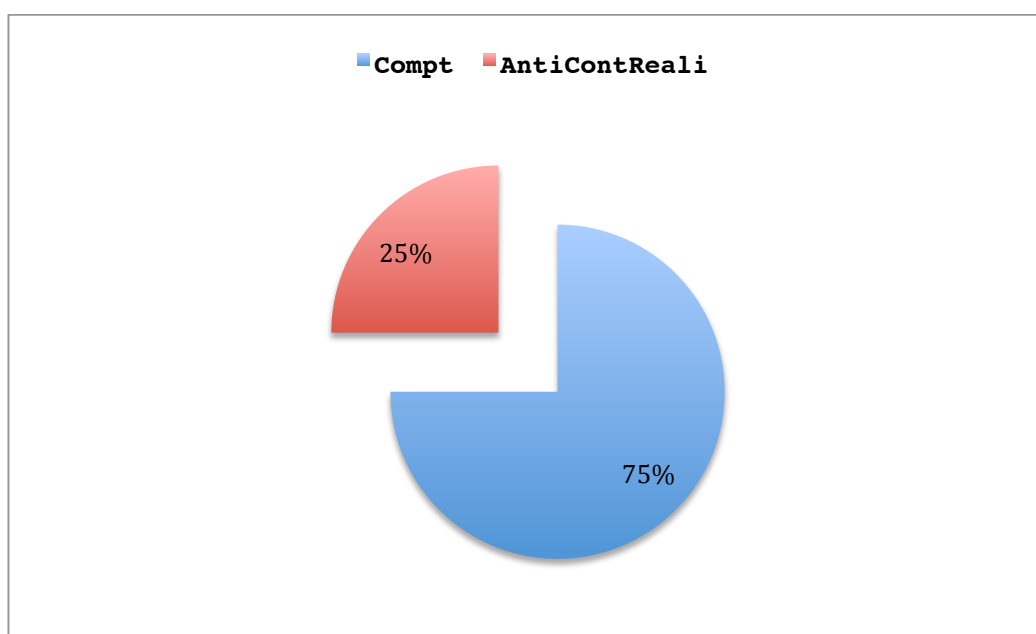


Figure 27 – Distribution de nouveaux sémantismes dans le domaine du commerce international.

5.1.3 Remarques sur les collocations et les fonctions lexicales dans le domaine du commerce international

Après avoir passé en revue les différents types de collocations que nous avons retenues, nous pouvons dresser un premier bilan. Les langues de spécialité sont riches en collocations de plusieurs types, plus particulièrement dans notre étude,

nous avons analysé 951 collocations typiques du domaine du commerce international. En ce qui concerne les types de collocations, si d'une part les fonctions lexicales de la langue générale s'appliquent à nos exemples, d'autre part nous avons identifié des collocations qui nécessitent l'introduction de nouvelles relations sémantico-syntaxiques ou le changement de certaines caractéristiques des fonctions lexicales standards, par exemple leur passage de fonctions lexicales paradigmatiques à fonctions lexicales syntagmatiques. Ces derniers exemples démontrent que le modèle de la LEC, conçu essentiellement pour la langue générale, peut être adopté lors de l'étude des langues de spécialité, mais il doit être adapté aux traits typiques de ces dernières qui pourraient nécessiter l'introduction de nouvelles fonctions lexicales que la LEC n'a pas encore formalisées.

5.2 Collocations : liste exhaustive pour la création des réseaux lexicaux

Suite au classement des collocations par fonctions lexicales, nous avons réfléchi sur la méthode de représentation de ces unités phraséologiques dans le but ultime d'identifier la méthode qui mieux permet de mettre en évidence les propriétés sémantico-syntaxiques des collocations. Notre objectif est celui de réaliser une liste exhaustive que nous pourrions facilement traduire au niveau informatique, pour son implémentation dans la base de données terminologiques de type *réseau lexical* (Polguère 2014a, 2014b) que l'équipe de recherche DIACOM-fr est en train de réaliser. Pour comprendre notre méthode de représentation, il est nécessaire de définir les bases de données de type *réseau lexical* dont Polguère (2014b : 80-82) rappelle les éléments constitutifs : les nœuds et les arcs. Les nœuds représentent des lexèmes, des locutions ou des clichés. « Dans tous les cas, il est fondamental que chaque nœud du graphe soit associé à un sens [...] bien spécifique » (Polguère 2014b : 80) : c'est justement pour cela que les vocables polysémiques se composent par plusieurs nœuds. Les arcs correspondent, par contre, aux relations paradigmatiques ou syntagmatiques que les nœuds nouent entre eux : au sein de notre approche théorique, ils

correspondent aux différentes fonctions lexicales paradigmatiques ou syntagmatiques. En ce qui concerne la représentation de collocations, il en résulte que dans un réseau lexical les deux éléments de la collocation – la base et le collocatif – constituent deux nœuds, alors que la fonction lexicale qui les relie est représentée par l’arc. Cette représentation s’applique aussi aux études de collocations terminologiques : dont la base constituera un terme du domaine de référence, alors que le collocatif une unité lexicale ayant une association préférentielle avec le terme, reliés par un arc correspondant à la fonction lexicale syntagmatique qui les relie.

Dans le but de réaliser une telle représentation, nous avons ordonné les 951 collocations résultant du processus d’extraction automatique et de filtrage manuel. Pour chaque collocation nous avons identifié la base et nous avons regroupé les collocations ayant la même base. Cette classification a permis d’obtenir 147 bases (Annexe II) pour lesquelles nous avons analysé les propriétés combinatoires obtenues de manière automatique lors de notre extraction. Pour la validation de la collocation, la consultation du corpus DIACOM-fr 1985-2020 a été essentielle, en effet lors de doutes sur le caractère semi-figé de l’unité phraséologique ou sur l’appartenance effective au domaine du commerce international, nous avons fait recours au corpus : c’est le contexte d’emploi qui a guidé notre choix concernant la validation de la collocation⁶⁸. De plus, la consultation du corpus DIACOM-fr nous a permis aussi de vérifier que certains termes que nous avons extraits en tant que bases étaient une composante d’un terme complexe (ex. la base *contenu* pour le terme complexe *contenu de marque*).

⁶⁸ Nous croyons qu’avant d’implémenter de manière automatique les données dans la base de données terminologiques DIACOM-fr, nous pourrions aussi demander une validation de la part des experts du domaine du commerce international, bien consciente de leur rôle au sein des projets terminologiques (Ozman 1993).

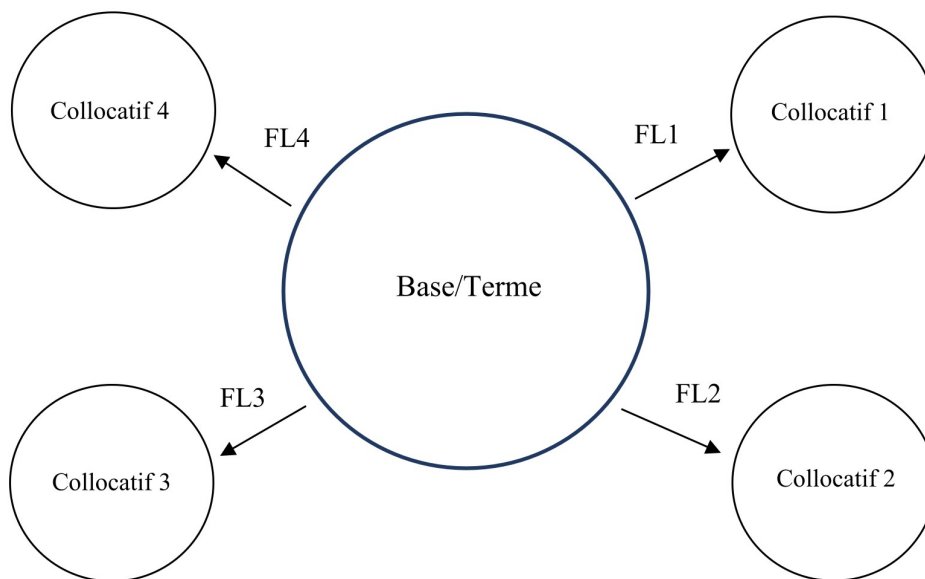


Figure 28 – Modèle de représentation des collocations terminologiques.

5.2.1 Le modèle DIACOM-fr des fiches terminologiques et l'importance des relations syntagmatiques

Aux fins de cette étude, nous n'allons pas représenter les réseaux lexicaux ; par contre, nous avons décidé de présenter des tableaux sur le modèle des fiches terminologiques que l'équipe de recherche DIACOM-fr est en train de rédiger et qui pourront être codées de manière automatique dans le réseau terminologique (Frassi, Rospocher à paraître). Plus dans le détail, après avoir donné un aperçu général de la fiche terminologique du modèle DIACOM-fr, nous allons décrire la section concernant les relations syntagmatiques des termes du commerce international, pour laquelle nous proposons un modèle plus spécifique d'analyse. Cette description se conclura par la présentation d'une liste exhaustive des collocations retenues.

La fiche terminologique du modèle DIACOM-fr se compose de plusieurs sections : après avoir présenté le vocable et la lexie de référence, nous fournissons des informations concernant l'aspect diachronique, c'est-à-dire le

lien avec les différentes périodes du corpus, le sous-domaine d'appartenance. Suivent les équivalents en italien et en anglais, des informations grammaticales et la difficulté du terme en question qui se traduit par l'indication du niveau d'apprentissage/de compétence linguistique. Ensuite, la fiche donne une définition du terme de référence, sa structure actancielle et un contexte d'emploi tiré du corpus DIACOM-fr. Dans la dernière partie de la fiche terminologique, nous trouvons des informations concernant les relations paradigmatiques et syntagmatiques que le terme noue avec d'autres unités terminologiques ou lexicales. Dans le tableau qui suit, nous fournissons un exemple de la fiche rédigée pour le terme *achat*.

Section	Exemple
Vocable	<i>achat</i>
Lexie	<i>achat-α1 (1985-2020)</i>
Lien avec les autres périodes ; type de lien avec les autres périodes	<i>achat- β1 (1945-1970) ; identité de sens et de forme</i>
Sous-domaine	<i>échanges commerciaux</i>
Période	<i>1985-2020</i>
Équivalent italien	<i>acquisto</i>
Équivalent anglais	<i>purchase</i>
Partie du discours	<i>n.m</i>
Niveau d'apprentissage/de compétence linguistique	<i>A1-A2</i>
Définition	<i>« Acquisition, par une personne physique ou morale, d'un bien, d'un droit, d'un produit, ou d'un service, moyennant un prix convenu » (GDT)</i>
Structure actancielle	<i>achat par X de Y à Z pour la somme W</i>
Contextes	<i>« Cela mènerait ainsi à une hausse des coûts liés à l'achat des médicaments au pays » (DIACOM-fr 1985-2020)</i>
Relations paradigmatiques	<p>Gener <i>transaction, opération économique</i></p> <p>Syn <i>acquisition</i></p> <p>Conv <i>vente</i></p> <p>V₀ <i>acheter</i></p> <p>S₁ <i>acheteur, client, consommateur, acquéreur</i></p> <p>S₂ <i>produit, bien, article, marchandise, service</i></p>

	S₃ <i>vendeur, commerçant, marchand</i> S₄ <i>prix</i> Able₂ <i>achetable</i>
Relations syntagmatiques	A₀ [PredCont (achat)] = <i>régulier</i> Culm (achat) = <i>volume [d'~]</i> Real₁ (achat) = <i>effectuer</i> Real₁ (achat) = <i>réaliser</i> Fact₀Plus (achat) = <i>augmentent</i>
Locutions formées à partir du terme simple <i>achat</i>	<i>acte d'achat, achat compulsif, achat direct, achat électronique, achat public, achat responsable, achat solidaire, achat-vente, centrale d'achat, comportement d'achat, conditions d'achat, contrat d'achat, convention d'achat, date d'option d'achat, décision d'achat, engagement d'achat, expérience d'achat, fréquence d'achat, groupement d'achat, habitude d'achat, intention d'achat, offre publique d'achat, opération d'achat, option d'achat, option d'achat d'actions, parité de pouvoir d'achat, plan d'options d'achat d'actions, politique d'achat, pouvoir d'achat, prix d'achat, processus d'achat, puissance d'achat, situation d'achat, société centrale d'achat, stratégie d'achat, tarif d'achat</i>

Tableau 42 – Modèle de fiche terminologique DIACOM-fr du terme simple *achat*

Quant aux termes complexes de type *locution*, l'équipe DIACOM-fr propose d'ajouter une section qui suit la voix *partie du discours*, concernant le type de terme complexe ; par exemple, pour le terme *acheteur étranger*, nous pourrions repérer les informations suivantes :

Section	Exemple
Partie du discours	<i>locution nominale féminine</i>
Type de locution	<i>faible</i>
Catégorie sémantique	<i>locatif</i>
Structure syntaxique	<i>Nom + Adjectif</i>
Nombre d'éléments de la locution	2

Tableau 43 – Les informations concernant le terme complexe *acheteur étranger* décrites dans la fiche terminologique DIACOM-fr.

Puisque notre intérêt porte principalement sur les collocations, dans ce paragraphe nous ne nous intéressons qu'à une partie de cette fiche, celle

concernant les relations syntagmatiques des termes simples ou complexes. Plus particulièrement, notre description reflète notre définition de *collocation terminologique* ; la collocation est composée de deux éléments : la base, terme simple ou complexe, décrite à la voix *lexie* et le collocatif présenté dans la section *relations syntagmatiques* où tous les collocatifs d'une base sont illustrés. Cette présentation est cohérente à notre choix théorique : les collocatifs d'une collocation constituent les propriétés combinatoires d'un terme, c'est-à-dire ses relations syntagmatiques semi-contraintes. À partir de la fiche terminologique, nous proposons un modèle simplifié qui inclut la lexie/terme de départ, sa définition et ses relations syntagmatiques.

Dans le but d'approfondir l'étude des propriétés de combinatoire, notre description de la section concernant les relations syntagmatiques sera plus détaillée. En effet, nous avons adopté le modèle proposé par Augustyn et Tutin (2009) qui analysent pour chaque collocatif sa catégorie syntaxique, la fonction lexicale qui le relie à la base et une glose sémantique qui permet d'expliquer de manière simple et intuitive la collocation de référence. Nous avons ajouté des données quantitatives à ce modèle : pour chaque collocatif nous avons indiqué sa fréquence dans le corpus DIACOM-fr et son PMI. Ces dernières informations sont essentielles pour dresser un bilan concernant les collocations les plus répandues ; cet aspect s'avère particulièrement intéressant pour les collocations synonymiques. Par exemple, dans le cas des collocations *amélioration continue* et *amélioration constante*, l'indication de la fréquence et du PMI démontre que la collocation *amélioration continue* est à privilégier. Nous tenons à souligner que certains collocatifs n'ont été extraits que par *TermoStat Web 3.0* : l'intégration des résultats de *Stanza* et de *TermoStatWeb 3.0* a permis de les inclure dans notre liste. Toutefois, pour ces collocatifs, *TermoStat Web 3.0* n'a pas calculé de manière automatique le PMI et c'est justement pour cela que lors de leur présentation, quant aux données quantitatives, nous ne donnerons que l'information concernant leur fréquence dans le corpus.

La fiche concernant les relations syntagmatiques se présente comme suit :

Base (Terme du domaine du commerce international)				
Définition				
Collocatif 1	Fréquence de la cooccurrence (Fréq) et PMI	Catégorie syntaxique du collocatif 1	Fonction Lexicale	Glose sémantique
Collocatif 2	Fréquence de la cooccurrence (Fréq) et PMI	Catégorie syntaxique du collocatif 2	Fonction Lexicale	Glose sémantique
Collocatif n	Fréquence de la cooccurrence (Fréq) et PMI	Catégorie syntaxique du collocatif n	Fonction Lexicale	Glose sémantique

Tableau 44 – Modèle de fiche terminologique concernant les relations syntagmatiques des termes.

Le nombre des collocations diffère d'une base à une autre : certaines bases ont peu de collocations, par exemple la base *acquisition* n'a qu'un collocatif *réaliser*, alors que d'autres bases ont plusieurs collocations, comme la base *prix* qui présente 33 collocations.

Après avoir mis au clair la méthode adoptée lors de la réalisation de ces fiches terminologiques, nous allons maintenant les présenter.

Accord				
« Solution négociée en vue de régler une situation » (GDT).				
<i>conclure</i> ~	Fréq : 21 PMI : 4,62	V	FinReal₁ (<i>accord</i>) = <i>conclure</i>	Réaliser et conclure un accord.

Achat				
« Acquisition, par une personne physique ou morale, d'un bien, d'un droit, d'un produit, ou d'un service, moyennant un prix convenu » (GDT).				
~ <i>régulier</i>	Fréq : 5 PMI : 5,26	Adj	A₀ [PredCont (<i>achat</i>) = <i>régulier</i>	Un achat qui est constant dans le temps.
<i>volume d'</i> ~	Fréq : 11 PMI : 4,31	N	Culm (<i>achat</i>) = <i>volume</i> [d'~]	La quantité totale d'achats.
<i>effectuer</i> ~	Fréq : 19 PMI : 4,74	V	Real₁ (<i>achat</i>) = <i>effectuer</i>	Réaliser un achat.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 10	V	Real₁ (<i>achat</i>)	Réaliser un

	PMI : 2,3		= <i>réaliser</i>	achat.
<i>~ augmentent</i>	Fréq : 5 PMI : 1,89	V	Fact₀Plus (<i>achats</i>) = <i>augmentent</i>	Les achats augmentent.

Acquisition				
« Obtention du droit de propriété sur un bien, par voie d'achat ou autrement, comme l'échange, la donation ou le legs » (GDT).				
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 9 PMI : 4,53	V	Real₁ (<i>acquisition</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser une acquisition.

Actionnaire				
« Personne physique ou morale propriétaire d'une part du capital d'une société sous forme d'une ou de plusieurs actions » (GDT).				
<i>~ détient</i>	Fréq : 6 PMI : 5,05	V	Func₃ (<i>actionnaire</i>) = <i>détient</i>	L'actionnaire a une part du capital d'une société.

Activité				
« Ensemble des tâches ou des travaux exécutés par un individu ou un groupe et qui conduisent à la réalisation de biens ou de services » (GDT).				
<i>branche d' ~</i>	Fréq : 28 PMI : 5,5	N	Sing (<i>activité</i>) = <i>branche [d' ~]</i>	Une partie homogène d'une activité qui regroupe des unités de production homogènes.
<i>~ illicite</i>	Fréq : 11 PMI : 5,36	Adj	AntiVer (<i>activité</i>) = <i>illicite</i>	Une activité qui n'est pas comme elle devrait être.
<i>volume d' ~</i>	Fréq : 24 PMI : 4,43	N	Culm (<i>activité</i>) = <i>volume [d' ~]</i>	La quantité totale d'activité.
<i>orienter ~</i>	Fréq : 20 PMI : 5,64	V	Prepar (<i>activité</i>) = <i>orienter</i>	Préparer une activité.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 9 PMI : 4,4	V	Prepar (<i>activité</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer une activité.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,88	V	Prepar (<i>activité</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer une activité.
<i>développer ~</i>	Fréq : 77 PMI : 4,84	V	IncepReal₁ (<i>activité</i>) = <i>développer</i>	Introduire une activité.
<i>créer ~</i>	Fréq : 6	V	IncepReal₁	Introduire une

	PMI : 1,29		(activité) = créer	activité.
~ <i>diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 2,64	V	Fact₀Minus (activité) = <i>diminue</i>	L'activité se réduit.
<i>étendre</i> ~	Fréq : 16 PMI : 4,89	V	PredPlus (activité) = <i>étendre</i>	Augmenter l'activité.
<i>exercer</i> ~	Fréq : 195 PMI : 7,4	V	Real₁ (activité) = <i>exercer</i>	Réaliser une activité.
<i>régir</i> ~	Fréq : 10 PMI : 4,6	V	Real₁ + Ver (activité) = <i>régir</i>	Réaliser correctement une activité.
<i>coordonner</i> ~	Fréq : 13 PMI : 6,52	V	ContReal₁ (activité) = <i>coordonner</i>	Continuer une activité.
<i>diversifier</i> ~	Fréq : 9 PMI : 5,73	V	AntiContReal₁ (activité) = <i>diversifier</i>	Changer une activité.

Amélioration				
« Modification avantageuse qui est faite à un bien » (GDT).				
~ <i>sensible</i>	Fréq : 9 PMI : 6,85	Adj	Magn (amélioration) = <i>sensible</i>	Une amélioration intense.
~ <i>continue</i>	Fréq : 29 PMI : 9,49	Adj	A₀ [PredCont (amélioration)] = <i>continue</i>	Une amélioration qui est constante dans le temps.
~ <i>constante</i>	Fréq : 7 PMI : 6,61	Adj	A₀ [PredCont (amélioration)] = <i>constante</i>	Une amélioration qui est constante dans le temps.
~ <i>progressive</i>	Fréq : 5 PMI : 7,41	Adj	A₀ [PredCont (amélioration)] = <i>progressive</i>	Une amélioration qui est constante dans le temps.

Apport				
« Opération ou action par laquelle une personne fait une contribution à une société » (GDT).				
~ <i>majeur</i>	Fréq : 8 PMI : 7,1	Adj	Magn (<i>apport</i>) = <i>majeur</i>	Un apport très important.

Appréciation				
« Accroissement de la valeur d'un bien, par rapport à son coût d'acquisition ou à sa valeur comptable, qui se produit sans que ce bien ait subi des transformation qui expliqueraient l'augmentation de valeur » (GDT).				
~ <i>globale</i>	Fréq : 7	Adj	Culm	Une appréciation

	PMI : 6,3		(<i>appréciation</i>) = <i>globale</i>	complète.
--	-----------	--	---	-----------

Arbitrage				
« Procédure, décision par laquelle on cherche à obtenir le meilleur compromis entre des objectifs contradictoires » (<i>GDT</i>).				
<i>~ contraignant</i>	Fréq : 7 PMI : 8	Adj	Redun (<i>arbitrage</i>) = <i>contraignant</i>	Tout arbitrage est contraignant.
<i>régir ~</i>	Fréq : 6 PMI : 6,59	V	Real₁ + Ver (<i>arbitrage</i>) = <i>régir</i>	Réaliser correctement un arbitrage.

Attractivité				
« Capacité d'un site Web à attirer et à retenir ses visiteurs le plus longtemps possible lors d'un passage sur le site » (<i>GDT</i>).				
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 10 PMI : 8,23	V	PredPlus + Bon (<i>attractivité</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer l'attractivité.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 7,86	V	PredPlus + Bon (<i>attractivité</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer l'attractivité.

Audit				
« Examen méthodique, indépendant et documenté d'un processus, afin de déterminer s'il satisfait aux critères établis » (<i>GDT</i>).				
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 8 PMI : 6,02	V	Real₁ (<i>audit</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser un audit.

Augmentation				
Renvoi à <i>accroissement</i> , c'est-à-dire « Croissance attribuable à des causes naturelles (par exemple la croissance des arbres) ; augmentation provenant de sources externes (par exemple les intérêts ou les cotisations qui viennent grossir une caisse de retraite » (<i>GDT</i>).				
<i>~ constante</i>	Fréq : 12 PMI : 6,29	Adj	A₀ [PredCont] (<i>augmentation</i>) = <i>constante</i>	Une augmentation qui est constante dans le temps.
<i>~ continue</i>	Fréq : 6 PMI : 6,11	Adj	A₀ [PredCont] (<i>augmentation</i>) = <i>continue</i>	Une augmentation qui est constante dans le temps.
<i>~ globale</i>	Fréq : 25 PMI : 5,75	Adj	Culm (<i>augmentation</i>) = <i>globale</i>	Une augmentation complète.
<i>~ totale</i>	Fréq : 19	Adj	Culm	Une augmentation

	PMI : 5,05		(<i>augmentation</i>) = <i>totale</i>	complète.
<i>limiter</i> ~	Fréq : 6 PMI : 3,93	V	PredMinus (<i>augmentation</i>) = <i>limiter</i>	Réduire une augmentation.
<i>engendrer</i> ~	Fréq : 7 PMI : 6,26	V	Caus (<i>augmentation</i>) = <i>engendrer</i>	Causer une augmentation.
~ <i>engendre</i>	Fréq : 5 PMI : 5,77	V	Involv (<i>augmentation</i>) = <i>engendre</i>	L'augmentation implique.

Baisse				
« Diminution du volume, du montant ou du niveau d'une grandeur ou d'une activité économique donnée, par exemple les ventes, la production, les exportations, les résultats, les salaires, les emplois, les prix, les cours, les impôts, les taxes, les taux d'intérêt, le cours du change » (<i>GDT</i>).				
~ <i>importante</i>	Fréq : 25 PMI : 4,13	Adj	Magn (<i>baisse</i>) = <i>importante</i>	Une baisse intense.
~ <i>sensible</i>	Fréq : 8 PMI : 5,59	Adj	Magn (<i>baisse</i>) = <i>sensible</i>	Une baisse intense.
~ <i>notable</i>	Fréq : 7 PMI : 6,89	Adj	Magn (<i>baisse</i>) = <i>notable</i>	Une baisse intense.
~ <i>continue</i>	Fréq : 5 PMI : 5,86	Adj	A₀ [PredCont (<i>baisse</i>)] = <i>continue</i>	Une baisse qui est constante dans le temps.
~ <i>globale</i>	Fréq : 12 PMI : 4,7	Adj	Culm (<i>baisse</i>) = <i>globale</i>	Une baisse complète.
<i>engendrer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 6,04	V	Caus (<i>baisse</i>) = <i>engendrer</i>	Causer une baisse.

Balance				
« Document comptable contenant la liste de tous les comptes non soldés figurant dans un grand livre, avec mention de leurs soldes respectifs (ou parfois de la somme des débits et de la somme des crédits), dont l'objet est de vérifier l'exactitude arithmétique des écritures comptables, c'est-à-dire de s'assurer que les opérations enregistrées dans les comptes l'ont été conformément au principe de la comptabilité en partie double » (<i>GDT</i>).				
~ <i>améliorer</i>	Fréq : 5 PMI : 5,97	V	Fact₀Plus + Bon (<i>balance</i>) = <i>améliore</i>	La balance améliore.

Bénéfice				
Renvoi à <i>profit</i> , c'est-à-dire « somme d'argent dégagée du calcul de la différence entre les produits et les coûts d'une activité ou d'une opération donnée » (<i>GDT</i>).				

<i>~ faible</i>	Fréq : 8 PMI : 4,51	Adj	AntiMagn (<i>bénéfice</i>) = <i>faible</i>	Un bénéfice pas intense.
<i>maximiser ~</i>	Fréq : 6 PMI : 8,26	V	PredPlus (<i>bénéfice</i>) = <i>maximiser</i>	Augmenter un bénéfice.
<i>générer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 5,73	V	Caus (<i>bénéfice</i>) = <i>générer</i>	Causer un bénéfice.
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,92	V	Real₁ (<i>bénéfice</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser un bénéfice.

Besoin				
« Sensation de manque qui pousse un individu ou une collectivité à désirer des biens matériels ou sociaux liés au niveau de développement d'un type donné de société, et dont la satisfaction est indispensable à son bien-être » (GDT).				
<i>couvrir ~</i>	Fréq : 9 PMI : 5,76	V	Liqu (<i>besoin</i>) = <i>couvrir</i>	Causer que le besoin n'existe plus.
<i>identifier ~</i>	Fréq : 8 PMI : 4,42	V	Prepar (<i>besoin</i>) = <i>identifier</i>	Préparer un besoin.
<i>satisfaire ~</i>	Fréq : 37 PMI : 8,82	V	Real₂ (<i>besoin</i>) = <i>satisfaire</i>	Réaliser un besoin.

Bien				
« Objet tangible d'utilité économique qui sert à la production ou qui est destiné à la consommation, et qui satisfait un besoin » (GDT).				
<i>gamme de ~</i>	Fréq : 5	N	Mult (<i>biens</i>) = <i>gamme [de ~]</i>	Un ensemble de biens de la même catégorie.
<i>fournir ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,14	V	Oper₂ (<i>bien</i>) = <i>fournir</i>	Donner un bien.
<i>produire ~</i>	Fréq : 52 PMI : 5,86	V	IncepReal₂ (<i>bien</i>) = <i>produire</i>	Réaliser un bien.
<i>acquérir ~</i>	Fréq : 10 PMI : 4,66	V	IncepReal₃ (<i>bien</i>) = <i>acquérir</i>	Acquérir un bien.

Capital				
« Somme prêtée ou empruntée, par opposition aux intérêts qui s'y rapportent » (GDT).				
<i>augmentation de ~</i>	Fréq : 162 PMI : 7,34	N	S₀ [PredPlus (<i>capital</i>)] = <i>augmentation [de ~]</i>	Une augmentation de capital.
<i>réduction de ~</i>	Fréq : 8	N	S₀	Une réduction de

	PMI : 3,54		[PredMinus (<i>capital</i>)] = <i>réduction [de ~]</i>	capital.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 13 PMI : 3,78	V	PredMinus (<i>capital</i>) = <i>réduire</i>	Réduire le capital.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 31 PMI : 4,37	V	PredPlus (<i>capital</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter le capital.
<i>développer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 2,01	V	PredPlus (<i>capital</i>) = <i>développer</i>	Augmenter le capital.
<i>attirer ~</i>	Fréq : 11 PMI : 5,45	V	Caus (<i>capital</i>) = <i>attirer</i>	Causer qu'un capital potentiel devient un capital effectif.
<i>détenir ~</i>	Fréq : 23 PMI : 5,39	V	Oper₁ (<i>capital</i>) = <i>détenir</i>	Avoir un capital.

Change				
« Opération qui consiste à remettre un certain montant de monnaie d'un pays donné pour recevoir la contrepartie en monnaie d'un autre pays » (<i>GDT</i>).				
<i>~ réel</i>	Fréq : 64 PMI : 7,73	Adj	Ver (<i>change</i>) = <i>réel</i>	Un change tel qu'il doit être.
<i>~ effectif</i>	Fréq : 8 PMI : 6,49	Adj	Ver (<i>change</i>) = <i>effectif</i>	Un change tel qu'il doit être.
<i>gain de ~</i>	Fréq : 12 PMI : 5,67	N	S₀ [PredPlus (<i>change</i>)] = <i>gain</i>	Une augmentation du change.

Charge				
« Ce qui est onéreux pour l'entreprise, ce qui en diminue les ressources dans le cadre de ses activités productives courantes, et qui est comptabilisé en résultat dans la période au cours de laquelle les ressources sont consommées » (<i>GDT</i>).				
<i>~ totale</i>	Fréq : 5 PMI : 3,79	Adj	Redun (<i>charge</i>) = <i>totale</i>	Toute charge est totale.
<i>~ s'élève</i>	Fréq : 10 PMI : 6,24	V	FinFact₀ (<i>charge</i>) = <i>s'élève</i>	La charge atteint une valeur établie.

Clause				
« Disposition d'un acte unilatéral de nature privée ou d'une convention » (<i>GDT</i>).				
<i>~ valide</i>	Fréq : 5 PMI : 9	Adj	Ver (<i>clause</i>) = <i>valide</i>	Une clause telle qu'elle

				doit être.
~ <i>conventionnelle</i>	Fréq : 5 PMI : 7,46	Adj	Ver (<i>clause</i>) = <i>conventionnelle</i>	Une clause telle qu'elle doit être.
~ <i>abusive</i>	Fréq : 30 PMI : 10,88	Adj	AntiVer (<i>clause</i>) = <i>abusive</i>	Une clause telle qu'elle ne doit pas être.
~ <i>prévoit</i>	Fréq : 9 PMI : 5,5	V	Involv (<i>clause</i>) = <i>prévoit</i>	La clause implique.

Clic				
« Action d'appuyer sur un bouton de la souris ou sur un dispositif analogue et de le relâcher rapidement afin d'exécuter une commande à l'écran » (GDT).				
Le clic est l'action qui permet de payer en ligne, en effet dans le domaine du commerce international il existe un système de paiement « déclenché par la validation de la commande par le client », le <i>cliqué-payé</i> (FranceTerme).				
<i>simple</i> ~	Fréq : 17 PMI : 9,9	Adj	Redun (<i>clic</i>) = <i>simple</i>	Tout clic est simple.

Client				
« Personne qui acquiert un bien ou un service contre paiement dans un commerce » (GDT).				
<i>segment de</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,18	N	Sing (<i>clients</i>) = <i>segment [de ~]</i>	Une partie homogène d'un ensemble de clients.
~ <i>fidèle</i>	Fréq : 222	Adj	Bon (<i>client</i>) = <i>fidèle</i>	Un bon client.
~ <i>expert</i>	Fréq : 11 PMI : 7,15	Adj	Bon (<i>client</i>) = <i>expert</i>	Un bon client.
~ <i>stratégique</i>	Fréq : 7 PMI : 2,65	Adj	Bon (<i>client</i>) = <i>stratégique</i>	Un bon client.
<i>fidéliser</i> ~	Fréq : 14 PMI : 7,35	V	Caus (<i>client</i>) = <i>fidéliser</i>	Causer que les clients potentiels deviennent effectivement des clients.
<i>attirer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 3,92	V	Caus (<i>client</i>) = <i>attirer</i>	Causer que les clients potentiels deviennent effectivement des clients.
<i>inciter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4	V	Prepar (<i>client</i>) = <i>inciter</i>	Préparer les clients à

				l'acquisition d'un bien ou d'un service.
<i>~ dispose</i>	Fréq : 11 PMI : 2,53	V	Func₃ (<i>client</i>) = <i>dispose</i>	Le client a quelque chose.
<i>satisfaire ~</i>	Fréq : 12 PMI : 5,09	V	Real₂ (<i>client</i>) = <i>satisfaire</i>	L'entreprise réalise les besoins du client.

Clientèle				
« Ensemble de personnes physiques ou morales qui soit achètent les services d'une organisation, soit y recourent » (GDT).				
<i>segment de ~</i>	Fréq : 14	N	Sing (<i>clientèle</i>) = <i>segment [de ~]</i>	Une partie homogène d'une clientèle.

Commande				
« Accord verbal ou, le plus souvent, accord écrit qui engage l'acheteur vis-à-vis du fournisseur et qui concerne l'achat de biens ou de services dans des conditions déterminées » (GDT).				
<i>effectuer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 5,04	V	Real₁ (<i>commande</i>) = <i>effectuer</i>	Réaliser une commande.

Commerce				
« Activité d'une personne physique ou morale qui consiste en l'achat en la vente de produits ou de service, ou en l'échange de marchandises » (GDT).				
<i>~ déficitaire</i>	Fréq : 6 PMI : 4,8	Adj	AntiVer (<i>commerce</i>) = <i>déficitaire</i>	Un commerce tel qu'il ne doit pas être.
<i>volume de ~</i>	Fréq : 9 PMI : 2,04	N	Culm (<i>commerce</i>) = <i>volume [de ~]</i>	La quantité totale du commerce.
<i>régir ~</i>	Fréq : 20 PMI : 4,62	V	Real₃ + Ver (<i>commerce</i>) = <i>régir</i>	Réaliser correctement le commerce.
<i>entraver ~</i>	Fréq : 9 PMI : 5,7	V	Obstr (<i>commerce</i>) = <i>entraver</i>	Ne pas faire fonctionner le commerce.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 6 PMI : 0,83	V	PredMinus (<i>commerce</i>) = <i>réduire</i>	Diminuer le commerce.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 5 PMI : 1,4	V	Fact₀Minus (<i>commerce</i>) = <i>diminue</i>	Le commerce diminue.

<i>développer ~</i>	Fréq : 16 PMI : 1,6	V	PredPlus (<i>commerce</i>) = <i>développer</i>	Augmenter le commerce.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 6 PMI : 0,17	V	PredPlus (<i>commerce</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter le commerce.
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,19	V	PredPlus + Bon (<i>commerce</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer le commerce.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 16 PMI : 1,58	V	Fact₀Plus (<i>commerce</i>) = <i>augmente</i>	Le commerce augmente.
<i>~ progresse</i>	Fréq : 12 PMI : 2,72	V	Fact₀Plus (<i>commerce</i>) = <i>progresse</i>	Le commerce augmente.
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 27 PMI : 4,02	V	Prepar (<i>commerce</i>) = <i>faciliter</i>	Préparer le commerce.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 19 PMI : 3,34	V	Prepar (<i>commerce</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer le commerce.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 12 PMI : 3,84	V	Prepar (<i>commerce</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer le commerce.
<i>promouvoir ~</i>	Fréq : 6 PMI : 2,99	V	Prepar (<i>commerce</i>) = <i>promouvoir</i>	Préparer le commerce.
<i>~ influe</i>	Fréq : 7 PMI : 4,96	V	Involv (<i>commerce</i>) = <i>influe</i>	Le commerce implique.

Compétitivité				
« Capacité d'un prix, d'un produit, d'une entreprise, de l'économie d'un pays à faire face à la concurrence » (<i>GDT</i>).				
<i>gain de ~</i>	Fréq : 16 PMI : 6,26	N	S₀ [PredPlus (<i>compétitivité</i>) = <i>gain [de ~]</i>	Une augmentation de compétitivité.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 26 PMI : 6,97	V	PredPlus + Bon (<i>compétitivité</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer la compétitivité.
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 21 PMI : 6,51	V	PredPlus + Bon (<i>compétitivité</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer la compétitivité.

<i>assurer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 4,46	V	Perm₃ (compétitivité) = <i>assurer</i>	Permettre la compétitivité.
<i>préserver ~</i>	Fréq : 6 PMI : 7,11	V	Perm₃ (compétitivité) = <i>préserver</i>	Permettre la compétitivité.
<i>soutenir ~</i>	Fréq : 8 PMI : 5,5	V	Prepar (compétitivité) = <i>soutenir</i>	Préparer la compétitivité.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,92	V	Prepar (compétitivité) = <i>favoriser</i>	Préparer la compétitivité.
<i>évaluer ~</i>	Fréq : 9 PMI : 5,74	V	Compt (compétitivité) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la compétitivité.

Comportement				
« Manière dont un consommateur se conduit par rapport à un produit » (GDT).				
<i>~ illicite</i>	Fréq : 8 PMI : 6,18	Adj	AntiVer (comportement) = <i>illicite</i>	Un comportement tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ engageant</i>	Fréq : 26 PMI : 10,82	Adj	Bon (comportement) = <i>engageant</i>	Un bon comportement.
<i>~ influence</i>	Fréq : 12 PMI : 5,78	V	Involv (comportement) = <i>influence</i>	Le comportement implique.

Compte				
« Compte client ou compte fournisseur où sont portés des ventes ou des achats à crédit » (GDT).				
<i>~ principal</i>	Fréq : 6 PMI : 1,26	Adj	Magn (compte) = <i>principal</i>	Un compte important.
<i>détenir ~</i>	Fréq : 6 PMI : 2,79	V	Oper₁ (compte) = <i>détenir</i>	Avoir un compte.

Concurrence				
« Situation d'un marché caractérisé par une confrontation libre d'un grand nombre d'agents économiques au niveau de l'offre et de la demande de biens et de services, de biens de production ou de capitaux » (GDT).				
<i>~ déloyale</i>	Fréq : 52 PMI : 11	Adj	AntiVer (concurrence) = <i>déloyale</i>	Une concurrence telle qu'elle ne doit pas être.

~ <i>croissante</i>	Fréq : 5 PMI : 4,96	Adj	A₀ [PredPlus (concurrency)] = <i>croissante</i>	Une concurrence croissante.
<i>distorsion</i> ~	Fréq : 43 PMI : 10	N	S₀ [Obstr (concurrency)] = <i>distorsion</i>	L'obstacle de la concurrence.
<i>exercer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,84	V	Real₁ (concurrency) = <i>exercer</i>	Réaliser la concurrence.
<i>restreindre</i> ~	Fréq : 8 PMI : 8,15	V	PredMinus (concurrency) = <i>restreindre</i>	Réduire la concurrence.
<i>limiter</i> ~	Fréq : 7 PMI : 4,28	V	PredMinus (concurrency) = <i>limiter</i>	Limiter la concurrence.
<i>renforcer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,31	V	PredPlus (concurrency) = <i>renforcer</i>	Augmenter la concurrence.
<i>intensifier</i> ~	Fréq : 5 PMI : 7,53	V	PredPlus (concurrency) = <i>intensifier</i>	Augmenter la concurrence.
<i>soutenir</i> ~	Fréq : 17 PMI : 5,78	V	Prepar (concurrency) = <i>soutenir</i>	Préparer la concurrence.
<i>stimuler</i> ~	Fréq : 10 PMI : 6,29	V	Prepar (concurrency) = <i>stimuler</i>	Préparer la concurrence.

Condition

« Dispositions énoncées dans un contrat, qui expriment la volonté des parties » (GDT).				
~ <i>rigoureuse</i>	Fréq : 5 PMI : 6,36	Adj	Ver (condition) = <i>rigoureuse</i>	Une condition telle qu'elle doit être.
~ <i>avantageuse</i>	Fréq : 9 PMI : 7,6	Adj	Bon (condition) = <i>avantageuse</i>	Une bonne condition.

Confiance

« Sentiment que l'autre partie de l'échange (individu, groupe, organisation) agira avec honnêteté et qu'elle dispose de la compétence nécessaire pour accomplir la prestation attendue » (GDT).				
<i>renforcer</i> ~	Fréq : 13 PMI : 5,30	V	PredPlus + Bon (confiance) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer la confiance.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,33	V	PredPlus + Bon (confiance)	Augmenter et améliorer la

			= <i>améliorer.</i>	confiance.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,39	V	PredPlus (<i>confiance</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter la confiance.

Consommateur				
« Personne physique ou morale qui emploie un bien ou un service afin de satisfaire un besoin ou de produire un autre bien » (<i>GDT</i>).				
<i>segment [de ~]</i>	Fréq : 6	N	Sing (<i>consommateurs</i>) = <i>segment [de ~]</i>	Une partie homogène d'un ensemble de consommateurs.
<i>~ fidèle</i>	Fréq : 7	Adj	Bon (<i>consommateur</i>) = <i>fidèle</i>	Un bon consommateur.
<i>~ expert</i>	Fréq : 5 PMI : 6,59	Adj	Bon (<i>consommateur</i>) = <i>expert</i>	Un bon consommateur.
<i>~ représentatif</i>	Fréq : 6	Adj	Ver (<i>consommateur</i>) = <i>représentatif</i>	Un consommateur tel qu'il doit être.
<i>personne ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,03	N	Redun (<i>consommateur</i>) = <i>personne</i>	Un consommateur est une personne physique ou morale qui emploie un bien ou un service.
<i>satisfaire ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,4	V	Real₂ (<i>consommateur</i>) = <i>satisfaire</i>	L'entreprise répond aux besoins du consommateur.
<i>~ agit</i>	Fréq : 6 PMI : 1,19	V	Fact₀ (<i>consommateur</i>) = <i>agit</i>	Le consommateur fait.
<i>conduire ~</i>	Fréq : 13 PMI : 3,58	V	Prepar (<i>consommateur</i>) = <i>conduire</i>	Préparer le consommateur à l'action d'acquisition.
<i>inciter ~</i>	Fréq : 10 PMI : 4,9	V	Prepar (<i>consommateur</i>) = <i>inciter</i>	Préparer le consommateur à l'action d'acquisition.
<i>induire ~</i>	Fréq : 7 PMI : 4,47	V	Prepar (<i>consommateur</i>) = <i>induire</i>	Préparer le consommateur à l'action

				d'acquisition.
<i>sensibiliser ~</i>	Fréq : 6 PMI : 6,18	V	Prepar (<i>consommateur</i>) = <i>sensibiliser</i>	Préparer le consommateur à l'action d'acquisition.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,43	V	Prepar (<i>consommateur</i>) = <i>encourager</i>	Préparer le consommateur à l'action d'acquisition.
<i>attirer ~</i>	Fréq : 10 PMI : 4,64	V	Caus (<i>consommateur</i>) = <i>attirer</i>	Causer que les consommateurs potentiels deviennent effectivement des consommateurs d'un produit ou service.
<i>engager ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,56	V	Caus (<i>consommateur</i>) = <i>engager</i>	Causer que les consommateurs potentiels deviennent effectivement des consommateurs d'un produit ou service.
<i>cibler ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,89	V	Caus (<i>consommateur</i>) = <i>cibler</i>	Causer que les consommateurs potentiels deviennent effectivement des consommateurs d'un produit ou service.
<i>~ dispose</i>	Fréq : 12 PMI : 3,23	V	Func₃ (<i>consommateur</i>) = <i>dispose</i>	Le consommateur a quelque chose.

Consommation				
« Emploi d'un bien ou d'un service qui entraîne sa destruction, la fin de son utilité, son incorporation dans un autre produit ou encore sa transformation, et ce, de manière immédiate ou progressive » (GDT).				
<i>~ totale</i>	Fréq : 24 PMI : 4,95	Adj	Culm (<i>consommation</i>) = <i>totale</i>	Une consommation complète.
<i>~ moyenne</i>	Fréq : 6	Adj	Centr	La valeur centrale

	PMI : 2,97		(<i>consommation</i>) = <i>moyenne</i>	de la consommation.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 22 PMI : 4,85	V	PredMinus (<i>consommation</i>) = <i>réduire</i>	Réduire la consommation.
<i>diminuer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,54	V	PredMinus (<i>consommation</i>) = <i>diminuer</i>	Réduire la consommation.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 18 PMI : 3,89	V	Fact₀Plus (<i>consommation</i>) = <i>augmente</i>	La consommation augmente.
<i>~ progresse</i>	Fréq : 6 PMI : 3,87	V	Fact₀Plus (<i>consommation</i>) = <i>progresse</i>	La consommation augmente.
<i>soutenir ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,45	V	Prepar (<i>consommation</i>) = <i>soutenir</i>	Préparer la consommation.

Contenu [de marque]				
« Ensemble des informations produites à l'initiative d'une marque, qui, tout en étant publicitaires, renvoient une image de crédibilité et d'utilité à un individu considéré dans sa globalité et non seulement comme un consommateur » (GDT).				
<i>~ illicite</i>	Fréq : 34 PMI : 8,51	Adj	AntiVer (<i>contenu</i>) = <i>illicite</i>	Un contenu tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ faible</i>	Fréq : 6 PMI : 3,19	Adj	AntiMagn (<i>contenu</i>) = <i>faible</i>	Un contenu pas intense.
<i>création de ~</i>	Fréq : 8 PMI : 3,75	N	S₀ [IncepReal₂ (<i>contenu</i>) = <i>création [de ~]</i>	La création de contenu.
<i>enrichir ~</i>	Fréq : 5 PMI : 5,71	V	PredPlus + Bon (<i>enrichir</i>) = <i>contenu</i>	Améliorer le contenu.
<i>créer ~</i>	Fréq : 16 PMI : 4,22	V	IncepReal₂ (<i>contenu</i>) = <i>créer</i>	Introduire un contenu.
<i>produire ~</i>	Fréq : 19 PMI : 5,21	V	IncepReal₂ (<i>contenu</i>) = <i>produire</i>	Introduire un contenu.
<i>désigner ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,22	V	Real₂ (<i>contenu</i>) = <i>désigner</i>	Réaliser un contenu.
<i>calculer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,86	V	Compt (<i>contenu</i>) = <i>calculer</i>	Mesurer et juger un contenu.

Contrat				
« Convention juridique par laquelle deux ou plusieurs personnes, physiques ou morales, s'obligent entre elles à faire ou à ne pas faire quelque chose » (GDT).				
~ <i>valable</i>	Fréq : 7 PMI : 5,95	Adj	Ver (<i>contrat</i>) = <i>valable</i>	Un contrat tel qu'il doit être.
<i>conclusion de</i> ~	Fréq : 14 PMI : 4,48	N	S₀ [FinReal₁ (<i>contrat</i>) = <i>conclusion</i>	La conclusion d'un contrat.
~ <i>régit</i>	Fréq : 6 PMI : 4,34	V	Involv (<i>contrat</i>) = <i>régit</i>	Le contrat implique.
~ <i>stipule</i>	Fréq : 5 PMI : 5,45	V	Involv (<i>contrat</i>) = <i>stipule</i>	Le contrat implique.
<i>obtenir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 2	V	Oper₂ (<i>contrat</i>) = <i>obtenir</i>	Avoir un contrat.
<i>régir</i> ~	Fréq : 15 PMI : 5,66	V	Real₁+ Ver (<i>contrat</i>) = <i>régir</i>	Réaliser correctement un contrat.
<i>conclure</i> ~	Fréq : 115 PMI : 6,9	V	FinReal₁ (<i>contrat</i>) = <i>conclure</i>	Conclure un contrat.
<i>exécuter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 6,3	V	FinReal₁ (<i>contrat</i>) = <i>exécuter</i>	Conclure un contrat.
<i>résoudre</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,47	V	FinReal₁ (<i>contrat</i>) = <i>résoudre</i>	Conclure un contrat.
<i>établir</i> ~	Fréq : 10 PMI : 2,57	V	Prepar (<i>contrat</i>) = <i>établir</i>	Préparer un contrat.
<i>valider</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,68	V	Prepar (<i>contrat</i>) = <i>valider</i>	Préparer un contrat.

Convention				
« Accord de volonté entre deux ou plusieurs personnes physiques ou morales, par lequel elles s'engagent à faire ou à ne pas faire quelque chose » (GDT).				
<i>conclure</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,21	V	FinReal₁ (<i>convention</i>) = <i>conclure</i>	Conclure une convention.

Coopération [commerciale]				
« Entente de collaboration avec des acteurs de référence du marché commerciale » (GDT).				
<i>renforcer</i> ~	Fréq : 14	V	PredPlus +	Augmenter et

	PMI : 6,25		Bon (<i>coopération</i>) = <i>renforcer</i>	améliorer la coopération.
<i>encourager</i> ~	Fréq : 9 PMI : 6,96	V	Prepar (<i>coopération</i>) = <i>encourager</i>	Préparer la coopération.
<i>favoriser</i> ~	Fréq : 7 PMI : 5,72	V	Prepar (<i>coopération</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer la coopération.

Coût				
« Montant représentant la valeur de la contrepartie nécessaire pour acquérir un bien ou un service » (<i>GDT</i>).				
~ <i>réel</i>	Fréq : 13	Adj	Ver (<i>coût</i>) = <i>réel</i>	Un coût tel qu'il doit être.
~ <i>élevé</i>	Fréq : 23	Adj	Magn (<i>coût</i>) = <i>élevé</i>	Un coût intense.

Couverture				
« Fonds requis dans un compte en banque pour que puissent être payés les chèques tirés sur ce compte, y compris les chèques en circulation » (<i>GDT</i>).				
<i>assurer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,75	V	Perm₁ (<i>couverture</i>) = <i>assurer</i>	Permettre la couverture.

Crédit				
« Opération par laquelle une personne morale ou physique met un bien à la disposition d'une autre, moyennant généralement le paiement d'intérêts » (<i>GDT</i>).				
<i>obtenir</i> ~	Fréq : 12 PMI : 4,89	V	Oper₁ (<i>crédit</i>) = <i>obtenir</i>	Avoir un crédit.

Croissance				
« Augmentation, sur la longue période, de la valeur de la production de biens et de services d'une unité économique » (<i>GDT</i>).				
<i>moteur de</i> ~	Fréq : 11 PMI : 5,01	N	Germ (<i>croissance</i>) = <i>moteur [de ~]</i>	L'origine de la croissance.
<i>levier de</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,07	N	Germ (<i>croissance</i>) = <i>levier [de ~]</i>	L'origine de la croissance.
~ <i>solide</i>	Fréq : 31 PMI : 7,04	Adj	Bon (<i>croissance</i>) = <i>solide</i>	Une bonne croissance.
~ <i>robuste</i>	Fréq : 12 PMI : 6,52	Adj	Bon (<i>croissance</i>) = <i>robuste</i>	Une bonne croissance.

~ <i>rapide</i>	Fréq : 111 PMI : 7,39	Adj	Magn (<i>croissance</i>) = <i>rapide</i>	Une croissance intense.
~ <i>importante</i>	Fréq : 12 PMI : 1,67	Adj	Magn (<i>croissance</i>) = <i>importante</i>	Une croissance intense.
~ <i>faible</i>	Fréq : 42 PMI : 4,67	Adj	AntiMagn (<i>croissance</i>) = <i>faible</i>	Une croissance pas intense.
~ <i>modérée</i>	Fréq : 5	Adj	AntiMagn (<i>croissance</i>) = <i>modérée</i>	Une croissance pas intense.
<i>gain de</i> ~	Fréq : 8 PMI : 2,92	N	S₀ [PredPlus] (<i>croissance</i>)]= <i>gain [de~]</i>	Une augmentation de la croissance.
~ <i>régulière</i>	Fréq : 13 PMI : 5,83	Adj	A₀ [PredCont] (<i>croissance</i>)]= <i>régulière</i>	Une croissance qui est constante dans le temps.
~ <i>stable</i>	Fréq : 9 PMI : 4,32	Adj	A₀ [PredCont] (<i>croissance</i>)]= <i>stable</i>	Une croissance qui est constante dans le temps.
~ <i>continue</i>	Fréq : 7 PMI : 4,94	Adj	A₀ [PredCont] (<i>croissance</i>)]= <i>continue</i>	Une croissance qui est constante dans le temps.
~ <i>constante</i>	Fréq : 6 PMI : 3,89	Adj	A₀ [PredCont] (<i>croissance</i>)]= <i>constante</i>	Une croissance qui est constante dans le temps.
~ <i>globale</i>	Fréq : 36 PMI : 4,88	Adj	Culm (<i>croissance</i>) = <i>globale</i>	La quantité totale de la croissance.
~ <i>moyenne</i>	Fréq : 65 PMI : 5,45	Adj	Centr (<i>croissance</i>) = <i>moyenne</i>	La valeur centrale de la croissance.
<i>freiner</i> ~	Fréq : 16 PMI : 7,22	V	Stop (<i>croissance</i>) = <i>freiner</i>	Arrêter, faire arrêter la croissance.
<i>ralentir</i> ~	Fréq : 8 PMI : 6,16	V	PredMinus (<i>croissance</i>) = <i>ralentir</i>	Réduire la croissance.
<i>limiter</i> ~	Fréq : 6 PMI : 2,53	V	PredMinus (<i>croissance</i>) = <i>limiter</i>	Réduire la croissance.
~ <i>ralentit</i>	Fréq : 25 PMI : 7,8	V	Fact₀Minus (<i>croissance</i>) = <i>ralentit</i>	La croissance se réduit.

~ <i>décèle</i>	Fréq : 7 PMI : 8,6	V	Fact₀Minus (<i>croissance</i>) = <i>décèle</i>	La croissance se réduit.
~ <i>diminue</i>	Fréq : 5 PMI : 2,58	V	Fact₀Minus (<i>croissance</i>) = <i>diminue</i>	La croissance se réduit.
<i>accélérer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,77	V	PredPlus (<i>croissance</i>) = <i>accélérer</i>	Augmenter la croissance.
~ <i>accélère</i>	Fréq : 26 PMI : 6,47	V	Fact₀Plus (<i>croissance</i>) = <i>accélère</i>	La croissance augmente.
~ <i>progresser</i>	Fréq : 7 PMI : 3,13	V	Fact₀Plus (<i>croissance</i>) = <i>progresser</i>	La croissance augmente.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 7 PMI : 1,57	V	Fact₀Plus (<i>croissance</i>) = <i>augmente</i>	La croissance augmente.
<i>permettre</i> ~	Fréq : 9 PMI : 0,42	V	Perm₁ (<i>croissance</i>) = <i>permettre</i>	Permettre la croissance.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 2,49	V	Perm₁ (<i>croissance</i>) = <i>assurer</i>	Permettre la croissance.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 13 PMI : 2,58	V	Real₁ (<i>croissance</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser une croissance.
<i>générer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,23	V	Real₁ (<i>croissance</i>) = <i>générer</i>	Réaliser une croissance.
<i>stimuler</i> ~	Fréq : 37 PMI : 6,64	V	Prepar (<i>croissance</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer la croissance.
<i>favoriser</i> ~	Fréq : 28 PMI : 5,08	V	Prepar (<i>croissance</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer la croissance.
<i>soutenir</i> ~	Fréq : 23 PMI : 4,69	V	Prepar (<i>croissance</i>) = <i>soutenir</i>	Préparer la croissance.
<i>induire</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,68	V	Prepar (<i>croissance</i>) = <i>induire</i>	Préparer la croissance.
<i>promouvoir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,9	V	Prepar (<i>croissance</i>) = <i>promouvoir</i>	Préparer la croissance.
<i>dépasser</i> ~	Fréq : 10	V	Real₀Excess	Dépasser un

	PMI : 4		<i>(croissance) dépasser</i> =	niveau de croissance.
<i>~ demeure</i>	Fréq : 17 PMI : 4,55	V	ContFact₀ <i>(croissance) demeure</i> =	La croissance est à un niveau constant et stable.

Déficit				
« Solde négatif d'un compte bancaire ou d'un bilan financier résultant de l'écart entre les dépenses et les revenus » (<i>GDT</i>).				
<i>~ important</i>	Fréq : 24 PMI : 4,03	Adj	Magn (<i>déficit</i>) = <i>important</i>	Un déficit intense.
<i>~ croissant</i>	Fréq : 6 PMI : 5,06	Adj	A₀ [PredPlus <i>(déficit)] croissant</i> =	Un déficit croissant.
<i>~ global</i>	Fréq : 15 PMI : 4,97	Adj	Culm (<i>déficit</i>) = <i>global</i>	Un déficit complet.
<i>~ total</i>	Fréq : 11 PMI : 4,22	Adj	Culm (<i>déficit</i>) = <i>total</i>	Un déficit complet.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 26 PMI : 5,49	V	PredMinus <i>(déficit) = réduire</i>	Réduire le déficit.
<i>diminuer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,2	V	PredMinus <i>(déficit) = diminuer</i>	Réduire le déficit.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 18 PMI : 5,79	V	Fact₀Minus <i>(déficit) = diminuer</i>	Le déficit diminue.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 11 PMI : 3,58	V	PredPlus <i>(déficit) = augmenter</i>	Augmenter le déficit.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 38 PMI : 5,37	V	Fact₀Plus <i>(déficit) = augmenter</i>	Le déficit augmente.
<i>~ atteint</i>	Fréq : 13 PMI : 4,4	V	FinFact₀ <i>(déficit) = atteint</i>	Le déficit atteint une valeur établie.

Demande				
« Quantité d'un bien ou d'un service qui peut être achetée à un prix donné sur un marché par les différents agents économiques (producteurs, consommateurs, importateurs, exportateurs et pouvoirs publics) en leur qualité d'utilisateurs ou de consommateurs de ce bien ou de ce service » (<i>GDT</i>).				
<i>~ active</i>	Fréq : 5 PMI : 3,72	Adj	Bon (<i>demande</i>) = <i>active</i>	Une bonne demande.

~ forte	Fréq : 6 PMI : 2,18	Adj	Magn (<i>demande</i>) = forte	Une demande intense.
~ faible	Fréq : 9 PMI : 3,52	Adj	AntiMagn (<i>demande</i>) = faible	Une demande pas intense.
~ croissante	Fréq : 20 PMI : 6,5	Adj	A₀ [PredPlus] (<i>demande</i>) = croissante	Une demande qui augmente.
~ accrue	Fréq : 8	Adj	A₀ [PredPlus] (<i>demande</i>) = accrue	Une demande qui augmente.
~ totale	Fréq : 9 PMI : 3,65	Adj	Culm (<i>demande</i>) = totale	La quantité totale de la demande.
~ globale	Fréq : 5 PMI : 3,1	Adj	Culm (<i>demande</i>) = globale	La quantité totale de la demande.
~ augmente	Fréq : 18 PMI : 4,01	V	Fact₀Plus (<i>demande</i>) = augmente	La demande augmente.
réduire ~	Fréq : 9 PMI : 3,68	V	PredMinus (<i>demande</i>) = réduire	Réduire la demande.
stimuler ~	Fréq : 24 PMI : 7,1	V	Prepar (<i>demande</i>) = stimuler	Préparer la demande.
capter ~	Fréq : 7 PMI : 7,31	V	Prepar (<i>demande</i>) = capter	Préparer la demande.
satisfaire ~	Fréq : 13 PMI : 6,89	V	Real₃ (<i>demande</i>) = satisfaire	Réaliser la demande.

Denrée				
« Marchandise généralement destinée à l'alimentation » (<i>GDT</i>).				
~ périssable	Fréq : 5 PMI : 14,15	Adj	Redun (<i>denrée</i>) = périssable	Toute denrée est périssable.

Dépense				
« Affectation de fonds ou de tout autre bien à une fin particulière ou le fait de contracter une dette à une fin particulière » (<i>GDT</i>).				
~ totale	Fréq : 19 PMI : 5,7	Adj	Culm (<i>dépenses</i>) = totales	La quantité totale des dépenses.
réduire ~	Fréq : 10 PMI : 4,81	V	PredMinus (<i>dépenses</i>) =	Réduire les dépenses.

			<i>réduire</i>	
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,14	V	PredPlus (<i>dépenses</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter les dépenses.
<i>~ augmentent</i>	Fréq : 15 PMI : 4,73	V	Fact₀Plus (<i>dépenses</i>) = <i>augmentent</i>	Les dépenses augmentent.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 7 PMI : 6,3	V	Prepar (<i>dépenses</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer les dépenses.

Dette				
« Somme d'argent qu'une personne morale ou physique est tenue de rembourser à une autre » (GDT).				
<i>émission de ~</i>	Fréq : 8 PMI : 4,85	N	S₀ [IncepReal₃ (<i>dettes</i>)] = <i>émission</i> [<i>d'une ~</i>]	Introduction d'une dette.
<i>~ totale</i>	Fréq : 6 PMI : 4,42	Adj	Culm (<i>dettes</i>) = <i>totale</i>	Une dette complète.
<i>~ globale</i>	Fréq : 5 PMI : 4,47	Adj	Culm (<i>dettes</i>) = <i>globale</i>	Une dette complète.
<i>~ affecte</i>	Fréq : 6 PMI : 5,45	V	Involv (<i>dettes</i>) = <i>affecte</i>	Une dette implique.
<i>~ correspond</i>	Fréq : 6 PMI : 4,82	V	FinFact₀ (<i>dettes</i>) = <i>correspond</i>	La dette atteint une valeur établie.
<i>~ s'élève</i>	Fréq : 5 PMI : 5,61	V	FinFact₀ (<i>dettes</i>) = <i>s'élève</i>	La dette atteint une valeur établie.

Développement				
« Transformation qualitative d'une unité économique accompagnant généralement la croissance et entraînant la possibilité pour une population de satisfaire ses besoins » (GDT).				
<i>~ rapide</i>	Fréq : 41 PMI : 5,91	Adj	Magn (<i>développement</i>) = <i>rapide</i>	Un développement intense.
<i>~ progressif</i>	Fréq : 6 PMI : 5,12	Adj	A₀ [PredCont (<i>développement</i>)] = <i>progressif</i>	Un développement qui est constant dans le temps.
<i>freiner ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,98	V	Stop (<i>développement</i>) = <i>freiner</i>	Arrêter le développement.

<i>entraver ~</i>	Fréq : 12 PMI : 7,25	V	Obstr (développement) = <i>entraver</i>	Ne pas faire fonctionner correctement le développement.
<i>limiter ~</i>	Fréq : 8 PMI : 2,9	V	PredMinus (développement) = <i>limiter</i>	Réduire le développement.
<i>accélérer ~</i>	Fréq : 21 PMI : 6,11	V	PredPlus (développement) = <i>accélérer</i>	Augmenter le développement.
<i>permettre ~</i>	Fréq : 33 PMI : 2,25	V	Perm_o (développement) = <i>permettre</i>	Permettre le développement.
<i>assurer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,86	V	Perm_o (développement) = <i>assurer</i>	Permettre le développement.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 60 PMI : 6,13	V	Prepar (développement) = <i>favoriser</i>	Préparer le développement.
<i>promouvoir ~</i>	Fréq : 29 PMI : 6,4	V	Prepar (développement) = <i>promouvoir</i>	Préparer le développement.
<i>soutenir ~</i>	Fréq : 23 PMI : 4,65	V	Prepar (développement) = <i>soutenir</i>	Préparer le développement.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 15 PMI : 5	V	Prepar (développement) = <i>encourager</i>	Préparer le développement.
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 9 PMI : 3,58	V	Prepar (développement) = <i>faciliter</i>	Préparer le développement.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 7 PMI : 4,2	V	Prepar (développement) = <i>stimuler</i>	Préparer le développement.
<i>~ conduit</i>	Fréq : 7 PMI : 2,67	V	Involv (développement) = <i>conduit</i>	Le développement implique.

Diminution				
« Action de diminuer une dépense que l'entité a déjà engagée ou qu'elle projette d'engager » (GDT).				
<i>~ globale</i>	Fréq : 6 PMI : 5,69	Adj	Culm (diminution) = <i>globale</i>	Une diminution complète.

Distribution				
« Ensemble des activités de la chaîne logistique situées en aval de la production et visant à mettre les biens ou services à la disposition des clients finaux, pour l'achat » (GDT).				
<i>réseau de ~</i>	Fréq : 207 PMI : 7,83	N	Equip (distribution) = <i>réseau [de ~]</i>	Un ensemble de personnes qui travaillent à la distribution d'un produit et/ou d'un service.
<i>~ dominante</i>	Fréq : 5 PMI : 6,33	Adj	Magn (distribution) = <i>dominante</i>	La distribution la plus importante.
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,65	V	PredPlus (distribution) = <i>renforcer</i>	Augmenter la distribution.

Droit				
« Impôt levé sur les importations, les successions ou certaines opérations particulières » (GDT).				
<i>~ applicable</i>	Fréq : 56 PMI : 5,85	Adj	Ver (droit) = <i>applicable</i>	Un droit tel qu'il doit être.

Écart				
« Différences entre deux quantités, par exemple différence entre un coût de revient et un prix de vente, entre le cours acheteur et le cours vendeur d'une monnaie, d'un titre ou d'une marchandise, entre le cours du change à terme et le cours au comptant d'une monnaie, entre le taux d'intérêt demandé par un établissement financier à ses clients et le taux auquel celui-ci place son argent, ou encore entre le prix d'offre et le prix de souscription par le preneur ferme dans une opération de placement de titres auprès du public » (GDT).				
<i>~ positif</i>	Fréq : 7 PMI : 4,3	Adj	Bon (écart) = <i>positif</i>	Un bon écart, > 0.
<i>~ négatif</i>	Fréq : 6 PMI : 4,63	Adj	AntiBon (écart) = <i>négatif</i>	Un mauvais écart, < 0.
<i>~ important</i>	Fréq : 13 PMI : 3,92	Adj	Magn (écart) = <i>important</i>	Un écart intense.
<i>~ faible</i>	Fréq : 16 PMI : 5,4	Adj	AntiMagn (écart) = <i>faible</i>	Un écart pas intense.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 19 PMI : 5,81	V	PredMinus (écart) = <i>réduire</i>	Réduire l'écart.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 4,98	V	Fact₀Minus (écart) = <i>diminue</i>	L'écart diminue.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 6	V	Fact₀Plus	L'écart

	PMI : 3,48		(<i>écart</i>) <i>augmente</i> =	augmente.
<i>mesurer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,71	V	Compt (<i>écart</i>) = <i>mesurer</i>	Mesurer et juger l'écart.

Échange				
« Contrat par lequel une personne cède un bien contre la remise d'un autre bien » (GDT).				
<i>~ totaux</i>	Fréq : 29 PMI : 4,58	Adj	Culm (<i>échanges</i>) = <i>totaux</i>	La quantité totale des échanges.
<i>volume d' ~</i>	Fréq : 13 PMI : 4,07	N	Culm (<i>échanges</i>) = <i>volume [d'~]</i>	La quantité totale des échanges.
<i>restreindre ~</i>	Fréq : 5 PMI : 6,26	V	PredMinus (<i>échanges</i>) = <i>restreindre</i>	Réduire les échanges.
<i>intensifier ~</i>	Fréq : 10 PMI : 7,32	V	PredPlus (<i>échanges</i>) = <i>intensifier</i>	Augmenter les échanges.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,67	V	PredPlus (<i>échanges</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter les échanges.
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,91	V	PredPlus + Bon (<i>échanges</i>) = <i>renforcer</i>	Améliorer et augmenter les échanges.
<i>~ augmentent</i>	Fréq : 11 PMI : 2,54	V	Fact₀Plus (<i>échanges</i>) = <i>augmentent</i>	Les échanges augmentent.
<i>permettre ~</i>	Fréq : 19 PMI : 1,82	V	Perm₁ (<i>échanges</i>) = <i>permettre</i>	Permettre les échanges.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 11 PMI : 5,21	V	Prepar (<i>échanges</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer les échanges.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 14 PMI : 4,4	V	Prepar (<i>échanges</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer les échanges.
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 31 PMI : 5,72	V	Prepar (<i>échanges</i>) = <i>faciliter</i>	Préparer les échanges.

Économie	
« Ensemble des connaissances concernant les activités humaines de production, de consommation, de répartition et d'échange des richesses d'une société » (GDT).	

~ <i>dynamique</i>	Fréq : 6 PMI : 4,47	Adj	Bon (<i>économie</i>) = <i>dynamique</i>	Une bonne économie.
~ <i>vigoureuse</i>	Fréq : 6	Adj	Magn (<i>économie</i>) = <i>vigoureuse</i>	Une économie intense.
~ <i>forte</i>	Fréq : 6 PMI : 1,54	Adj	Magn (<i>économie</i>) = <i>forte</i>	Une économie intense.
~ <i>progresser</i>	Fréq : 7 PMI : 3,56	V	Fact₀Plus (<i>économie</i>) = <i>progresser</i>	L'économie augmente.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 37 PMI : 4,52	V	Real₂ (<i>économie</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser une économie.
<i>générer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,66	V	IncepReal₂ (<i>économie</i>) = <i>générer</i>	Créer une économie.
<i>développer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 2,39	V	PredPlus (<i>économie</i>) = <i>développer</i>	Augmenter l'économie.

Efficacité				
« Rapport entre les résultats obtenus et les objectifs fixés » (<i>GDT</i>).				
<i>gain d'~</i>	Fréq : 8 PMI : 5,4	N	S₀ [PredPlus (<i>efficacité</i>) = <i>gain [de ~]</i>	Une augmentation d'efficacité.
~ <i>accrue</i>	Fréq : 7	Adj	A₀ [PredPlus (<i>efficacité</i>) = <i>accrue</i>	Une efficacité qui a augmenté dans le temps.
<i>augmenter</i> ~	Fréq : 10 PMI : 4,56	V	PredPlus (<i>efficacité</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter l'efficacité.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 49 PMI : 8,02	V	PredPlus + Bon (<i>efficacité</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer l'efficacité.
<i>renforcer</i> ~	Fréq : 13 PMI : 5,96	V	PredPlus + Bon (<i>efficacité</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer l'efficacité.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 14 PMI : 5,6	V	Perm₁ (<i>efficacité</i>) = <i>assurer</i>	Permettre l'efficacité.
<i>favoriser</i> ~	Fréq : 6 PMI : 5,32	V	Prepar (<i>efficacité</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer l'efficacité.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 16 PMI : 6,71	V	Compt (<i>efficacité</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger l'efficacité.

<i>mesurer ~</i>	Fréq : 10 PMI : 5,79	V	Compt (<i>efficacité</i>) = <i>mesurer</i>	Mesurer et juger l'efficacité.
------------------	-------------------------	---	---	-----------------------------------

Efficienc				
« Rapport entre les résultats obtenus et les ressources utilisées pour les atteindre » (GDT).				
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 10 PMI : 8,56	V	PredPlus + Bon (<i>efficience</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer l'efficience.

Emploi				
« Cadre dans lequel une personne exerce une activité professionnelle pour le compte d'un employeur, selon des conditions de travail déterminées et pour laquelle elle reçoit un salaire » (GDT).				
<i>création d'~</i>	Fréq : 132 PMI : 7,44	N	S₀ [IncepReal₂ (<i>emploi</i>)] = <i>création [d'~]</i>	La création et l'introduction d'un emploi.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 12 PMI : 4,81	V	Fact₀Minus (<i>emploi</i>) = <i>diminue</i>	L'emploi se réduit.
<i>soutenir ~</i>	Fréq : 8 PMI : 4,13	V	Prepar (<i>emploi</i>) = <i>soutenir</i>	Préparer l'emploi.
<i>créer ~</i>	Fréq : 53 PMI : 5,6	V	IncepReal₂ (<i>emploi</i>) = <i>créer</i>	Créer et introduire un emploi.
<i>~ crée</i>	Fréq : 17 PMI : 3,96	V	IncepFact₃ (<i>emploi</i>) = <i>crée</i>	L'emploi produit.
<i>maintenir ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,06	V	ContReal₁ (<i>emploi</i>) = <i>maintenir</i>	Continuer un emploi.

Employé				
« Salarié qui exerce une activité plutôt d'ordre intellectuel que manuel » (GDT).				
<i>~ qualifié</i>	Fréq : 10	Adj	Ver (<i>employé</i>) = <i>qualifié</i>	Un employé tel qu'il doit être.

Emprunt				
« Action d'utiliser temporairement le bien d'une autre personne morale ou physique, le plus souvent des fonds, selon des conditions contractuelles préétablies » (GDT).				
<i>~ marginal</i>	Fréq : 7 PMI : 9,77	Adj	AntiMagn (<i>emprunt</i>) =	Un emprunt pas intense.

			<i>marginal</i>	
--	--	--	-----------------	--

Encaisse				
« Poste de l'état financier où figure l'ensemble des moyens de paiement disponibles dans les comptes bancaires d'une entité » (GDT).				
~ <i>réelle</i>	Fréq : 8 PMI : 11	Adj	Ver (<i>encaisse</i>) = <i>réelle</i>	Une encaisse telle qu'elle doit être.

Endettement				
« Ensemble des dettes d'une personne, d'une entreprise ou d'un organisme » (GDT).				
~ <i>global</i>	Fréq : 8 PMI : 6,38	Adj	Culm (<i>endettement</i>) = <i>global</i>	Un endettement complet.

Enrichissement				
« Bénéfice pécuniaire ou appréciable en argent dont profite une personne, lequel augmente la valeur de son patrimoine » (GDT).				
~ <i>injustifié</i>	Fréq : 6 PMI : 13,98	Adj	AntiVer (<i>enrichissement</i>) = <i>injustifié</i>	Un enrichissement tel qu'il ne doit pas être.

Entente				
« Accord de principe entre des parties au sujet d'une transaction commerciale et des modalités qui en déroulent » (GDT).				
<i>conclure</i> ~	Fréq : 6 PMI : 7,6	V	FinReal₁ (<i>entente</i>) = <i>conclure</i>	Réaliser et conclure une entente.

Entrée				
Renvoi à <i>écriture comptable</i> , « enregistrement d'une opération qui est effectué dans un journal comptable ou dans des comptes » (GDT).				
~ <i>totales</i>	Fréq : 11 PMI : 5,31	Adj	Culm (<i>entrées</i>) = <i>totales</i>	La quantité totale des entrées.
~ <i>diminuent</i>	Fréq : 7 PMI : 5,52	V	Fact₀Minus (<i>entrées</i>) = <i>diminuent</i>	Les entrées diminuent.
~ <i>augmentent</i>	Fréq : 16 PMI : 5,21	V	Fact₀Plus (<i>entrées</i>) = <i>augmentent</i>	Les entrées augmentent.
~ <i>progressent</i>	Fréq : 6 PMI : 5,36	V	Fact₀Plus (<i>entrées</i>) =	Les entrées augmentent.

			<i>progressent</i>	
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 8 PMI : 5,9	V	Prepar (entrées) = <i>faciliter</i>	Préparer les entrées.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,53	V	Prepar (entrées) = <i>favoriser</i>	Préparer les entrées.
<i>dépasser ~</i>	Fréq : 5 PMI : 5,45	V	Fact,Exces (entrées) = <i>dépasser</i>	Dépasser une valeur établie des entrées.

Entreprise				
« Organisation qui, indépendamment de sa forme juridique, exerce une activité économique organisée généralement à caractère commercial, en mettant en œuvre des ressources humaines, intellectuelles, matérielles et financières conformément à des objectifs préalablement définis» (GDT).				
<i>branche d'~</i>	Fréq : 5 PMI : 1,77	N	Sing (<i>entreprise</i>) = <i>branche</i> [de ~]	Une partie homogène d'un secteur.
<i>réseau d'~</i>	Fréq : 12 PMI : 1	N	Mult (<i>entreprises</i>) = <i>réseau</i> [d'~]	Un ensemble d'entreprises.
<i>grappe d'~</i>	Fréq : 5	N	Mult (<i>entreprises</i>) = <i>grappe</i> [d'~]	Un ensemble d'entreprises.
<i>association d'~</i>	Fréq : 5	N	Mult (<i>entreprises</i>) = <i>association</i> [d'~]	Un ensemble d'entreprises.
<i>~ active</i>	Fréq : 21 PMI : 3,26	Adj	Bon (<i>entreprise</i>) = <i>active</i>	Une bonne entreprise.
<i>~ dynamique</i>	Fréq : 9 PMI : 3,18	Adj	Bon (<i>entreprise</i>) = <i>dynamique</i>	Une bonne entreprise.
<i>~ performante</i>	Fréq : 10 PMI : 4,56	Adj	Ver (<i>entreprise</i>) = <i>performante</i>	Une entreprise telle qu'elle doit être.
<i>~ productive</i>	Fréq : 7 PMI : 1,93	Adj	Ver (<i>entreprise</i>) = <i>productive</i>	Une entreprise telle qu'elle doit être.
<i>~ compétitive</i>	Fréq : 6 PMI : 3,27	Adj	Ver (<i>entreprise</i>) = <i>compétitive</i>	Une entreprise telle qu'elle doit être.
<i>~ efficace</i>	Fréq : 6 PMI : 1,89	Adj	Ver (<i>entreprise</i>) = <i>efficace</i>	Une entreprise telle qu'elle doit être.
<i>création d'~</i>	Fréq : 44	N	S₀	L'introduction

	PMI : 3,44		[IncepReal₁ (entreprise) = création [d'~]	d'une entreprise.
<i>attirer ~</i>	Fréq : 9 PMI : 3,07	V	Caus (entreprise) = attirer	Causer que les entreprises potentielles consommatrices deviennent effectivement des entreprises consommatrices.
<i>inciter ~</i>	Fréq : 32 PMI : 5,16	V	Prepar (entreprise) = inciter	Préparer une entreprise.
<i>soutenir ~</i>	Fréq : 14 PMI : 2,53	V	Prepar (entreprise) = soutenir	Préparer une entreprise.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 12 PMI : 3,28	V	Prepar (entreprise) = encourager	Préparer une entreprise.
<i>~ dispose</i>	Fréq : 40 PMI : 3,55	V	Func₂ (entreprise) = dispose	L'entreprise dispose de quelque chose.
<i>~ offre</i>	Fréq : 7 PMI : 0,9	V	Func₂ (entreprise) = offre	L'entreprise offre quelque chose.
<i>gérer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,4	V	Real₁ (entreprise) = gérer	Gérer une entreprise dans le but de réaliser ses objectifs.
<i>conduire ~</i>	Fréq : 5 PMI : 0,77	V	Real₁ (entreprise) = conduire	Gérer une entreprise dans le but de réaliser ses objectifs.
<i>~ implante</i>	Fréq : 18 PMI : 4,95	V	Func₀ (entreprise) = s'implante	L'entreprise est, se trouve.
<i>~ adopte</i>	Fréq : 10 PMI : 1,77	V	Fact₂ (entreprise) = adopte	L'entreprise a quelque chose.
<i>créer ~</i>	Fréq : 19 PMI : 1,7	V	IncepReal₁ (entreprise) = créer	Introduire, créer une entreprise.
<i>~ crée</i>	Fréq : 17 PMI : 1,55	V	IncepFact₂ (entreprise) = crée	L'entreprise produit.

~ <i>produit</i>	Fréq : 13 PMI : 1, 9	V	IncepFact₂ (<i>entreprise</i>) = <i>produit</i>	L'entreprise produit.
------------------	-------------------------	---	---	--------------------------

Excédent				
« Balance positive entre deux montants » (GDT).				
~ <i>important</i>	Fréq : 16 PMI : 5,07	Adj	Magn (<i>excédent</i>) = <i>important</i>	Un excédent important.
~ <i>global</i>	Fréq : 11 PMI : 6,15	Adj	Culm (<i>excédent</i>) = <i>global</i>	Un excédent complet.
~ <i>diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 5,82	V	Fact₀Minus (<i>excédent</i>) = <i>diminue</i>	Un excédent diminue.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 10 PMI : 5,07	V	Fact₀Plus (<i>excédent</i>) = <i>augmente</i>	Un excédent augmente.
<i>engendrer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 7,36	V	Caus (<i>excédent</i>) = <i>engendrer</i>	Causer un excédent.
<i>dégager</i> ~	Fréq : 9 PMI : 8,34	V	Real₃ (<i>excédent</i>) = <i>dégager</i>	Réaliser un excédent.
<i>produire</i> ~	Fréq : 6 PMI : 5,21	V	Real₃ (<i>excédent</i>) = <i>produire</i>	Réaliser un excédent.
~ <i>demeure</i>	Fréq : 5 PMI : 5,77	V	ContFact₀ (<i>excédent</i>) = <i>demeure</i>	L'excédent reste à la valeur établie.
~ <i>atteint</i>	Fréq : 22 PMI : 6,78	V	FinFact₀ (<i>excédent</i>) = <i>atteint</i>	L'excédent atteint une valeur établie.

Expansion				
Renvoi à <i>croissance</i> (GDT).				
~ <i>continue</i>	Fréq : 5 PMI : 7,3	Adj	A₀ [PredCont (<i>expansion</i>)] = <i>continue</i>	Une expansion qui est constante dans le temps.
<i>favoriser</i> ~	Fréq : 6 PMI : 5,71	V	Prepar (<i>expansion</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer l'expansion.
<i>limiter</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,12	V	PredMinus (<i>expansion</i>) = <i>limiter</i>	Réduire l'expansion.

Exportateur				
« Personne physique ou morale qui exporte des biens ou des services » (GDT).				
~ <i>actif</i>	Fréq : 6 PMI : 5,53	Adj	Bon (<i>exportateur</i>) = <i>actif</i>	Un bon exportateur.

Exportation				
« Action d'envoyer des marchandises dans un pays étranger » (GDT).				
~ <i>principale</i>	Fréq : 17 PMI : 2,25	Adj	Magn (<i>exportation</i>) = <i>principale</i>	Une exportation importante.
<i>baisse des</i> ~	Fréq : 10 PMI : 2,15	N	S₀ [PredMinus] (<i>exportations</i>) = <i>baisse [des ~]</i>	Une réduction des exportations.
~ <i>totales</i>	Fréq : 219 PMI : 6,65	Adj	Culm (<i>exportations</i>) = <i>totales</i>	Quantité totale des exportations.
<i>volume d'</i> ~	Fréq : 18 PMI : 3,7	N	Culm (<i>exportations</i>) = <i>volume [d' ~]</i>	Quantité totale des exportations.
~ <i>globales</i>	Fréq : 9 PMI : 2,35	Adj	Culm (<i>exportations</i>) = <i>globales</i>	Quantité totale des exportations.
<i>montant des</i> ~	Fréq : 6 PMI : 1,65	N	Culm (<i>exportations</i>) = <i>montant [des ~]</i>	Quantité totale des exportations.
<i>réduire</i> ~	Fréq : 14 PMI : 2,71	V	PredMinus (<i>exportations</i>) = <i>réduire</i>	Diminuer les exportations.
<i>diminuer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 2,06	V	PredMinus (<i>exportations</i>) = <i>diminuer</i>	Diminuer les exportations.
~ <i>diminuent</i>	Fréq : 51 PMI : 5,41	V	Fact₀Minus (<i>exportations</i>) = <i>diminuent</i>	Les exportations diminuent.
~ <i>régressent</i>	Fréq : 5 PMI : 5,62	V	Fact₀Minus (<i>exportations</i>) = <i>régressent</i>	Les exportations diminuent.
<i>augmenter</i> ~	Fréq : 21 PMI : 2,63	V	PredPlus (<i>exportations</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter les exportations.
~ <i>augmentent</i>	Fréq : 226 PMI : 6,06	V	Fact₀Plus (<i>exportations</i>) = <i>augmentent</i>	Les exportations augmentent.
~ <i>progressent</i>	Fréq : 116	V	Fact₀Plus	Les exportations

	PMI : 6,65		(<i>exportations</i>) = <i>progressent</i>	augmentent.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 20 PMI : 5,23	V	Prepar (<i>exportations</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer les exportations.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 13 PMI : 3,44	V	Prepar (<i>exportations</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer les exportations.
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 10 PMI : 3,24	V	Prepar (<i>exportations</i>) = <i>faciliter</i>	Préparer les exportations.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 8 PMI : 3,61	V	Prepar (<i>exportations</i>) = <i>encourager</i>	Préparer les exportations.
<i>dépasser ~</i>	Fréq : 5 PMI : 2,48	V	Real,Excess (<i>exportations</i>) = <i>dépasser</i>	Dépasser les exportations.
<i>~ dépassent</i>	Fréq : 10 PMI : 3,48	V	Fact,Excess (<i>exportations</i>) = <i>dépassent</i>	Les exportations dépassent une valeur établie.
<i>~ demeurent</i>	Fréq : 21 PMI : 4,33	V	ContFact₀ (<i>exportations</i>) = <i>demeurent</i>	Les exportations restent à une valeur constante.
<i>~ s'élèvent</i>	Fréq : 7 PMI : 3,14	V	FinFact₀ (<i>exportations</i>) = <i>s'élèvent</i>	Les exportations atteignent une valeur établie.
<i>diversifier ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,56	V	AntiContReal₁ (<i>exportations</i>) = <i>diversifier</i>	Changer les exportations.

Fiabilité				
« Qualité essentielle de l'information contenue dans les états financiers, qui fait que les utilisateurs peuvent avoir confiance que la présentation des opérations et des faits sous-jacents est conforme à la réalité et raisonnablement exempte d'erreurs et de parti pris » (GDT).				
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 6,08	V	PredPlus + Bon (<i>fiabilité</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer la fiabilité.
<i>assurer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,96	V	Perm₁ (<i>fiabilité</i>) = <i>assurer</i>	Permettre la fiabilité.
<i>vérifier ~</i>	Fréq : 6 PMI : 7,13	V	Compt (<i>fiabilité</i>) = <i>vérifier</i>	Mesurer et juger la fiabilité.

Fidélité [de la clientèle]				
« Attachement à une marque, à un produit, à un point de vente, qui se traduit par des comportements d'achat habituels » (GDT).				
~ <i>stable</i>	Fréq : 8 PMI : 6,42	Adj	A₀ [PredCont (<i>fidélité</i>)] = <i>stable</i>	Une fidélité qui est constante dans le temps.
<i>renforcer</i> ~	Fréq : 11 PMI : 5,52	V	PredPlus + Bon (<i>fidélité</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer la fidélité.
<i>influencer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 5,96	V	Prepar (<i>fidélité</i>) = <i>influencer</i>	Préparer la fidélité.
<i>mesurer</i> ~	Fréq : 13 PMI : 5,97	V	Compt (<i>fidélité</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la fidélité.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,83	V	Compt (<i>fidélité</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la fidélité.

Filiale				
« Société juridiquement indépendante qui est placée sous le contrôle d'une société mère » (GDT).				
<i>créer</i> ~	Fréq : 10 PMI : 4,6	V	IncepReal₂ (<i>filiale</i>) = <i>créer</i>	Créer une filiale.

Financement				
« Opération qui consiste à obtenir les fonds nécessaires à la réalisation d'un projet ou au fonctionnement d'une organisation » (GDT).				
<i>assurer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 3,89	V	Perm₁ (<i>financement</i>) = <i>assurer</i>	Permettre le financement.
<i>faciliter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 5,44	V	Prepar (<i>financement</i>) = <i>faciliter</i>	Préparer le financement.
<i>obtenir</i> ~	Fréq : 12 PMI : 4,98	V	Oper₂ (<i>financement</i>) = <i>obtenir</i>	Avoir un financement.

Firme				
Renvoi à <i>Entreprise</i> (GDT).				
~ <i>productive</i>	Fréq : 6 PMI : 5,67	Adj	Ver (<i>firme</i>) = <i>productive</i>	Une firme telle qu'elle doit être.

Flux				
« Mouvement de matières, biens ou services, des informations et des fonds au fil des processus constituant la chaîne logistique » (GDT).				
~ <i>normé</i>	Fréq : 6 PMI : 10,32	Adj	Ver (<i>flux</i>) = <i>normé</i>	Un flux tel qu'il doit être.
~ <i>total</i>	Fréq : 17 PMI : 5,37	Adj	Culm (<i>flux</i>) = <i>total</i>	La quantité total du flux.
<i>générer</i> ~	Fréq : 12 PMI : 6,37	V	IncepReal₂ (<i>flux</i>) = <i>générer</i>	Introduire un flux.
<i>gérer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,23	V	ContReal₂ (<i>flux</i>) = <i>gérer</i>	Maintenir un flux.
~ <i>diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 4,72	V	Fact₀Minus (<i>flux</i>) = <i>diminue</i>	Le flux diminue.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 12 PMI : 4,22	V	Fact₀Plus (<i>flux</i>) = <i>augmente</i>	Le flux augmente.

Fournisseur				
« Tiers à qui une entreprise ou un organisme achète des marchandises, des matières, des fournitures ou d'autres biens ou services (et, par extension, des immobilisations) destinés à l'exploitation ou au fonctionnement de l'entreprise ou de l'organisme » (GDT).				
~ <i>stratégique</i>	Fréq : 7 PMI : 4,9	Adj	Bon (<i>fournisseur</i>) = <i>stratégique</i>	Un bon fournisseur.
~ <i>principal</i>	Fréq : 27 PMI : 5,09	Adj	Magn (<i>fournisseur</i>) = <i>principal</i>	Un fournisseur important.

Frais				
« Argent versé en contrepartie d'un bien ou de la prestation d'un service » (GDT).				
~ <i>élevés</i>	Fréq : 5 PMI : 4,14	Adj	Magn (<i>frais</i>) = <i>élevés</i>	Des frais de haute intensité.
<i>imputer</i> ~	Fréq : 11 PMI : 9,95	V	Real₂ (<i>frais</i>) = <i>imputer</i>	Réaliser des frais.

Franchise				
« Droit de fabriquer ou de commercialiser un produit, d'utiliser un brevet ou une marque de commerce ou de rendre un service conformément aux prescriptions du franchiseur, sous réserve du versement par le franchisé des droits et redevances convenus » (GDT).				
<i>réseau de</i> ~	Fréq : 10 PMI : 7,02	N	Mult (<i>franchise</i>) = <i>réseau</i> [de ~]	Un ensemble constitué d'un franchiseur et d'un ensemble de

				points de ventes des franchisés.
--	--	--	--	----------------------------------

Gain				
« Résultat numérique associé à une action et à un état de la nature » (GDT).				
~ <i>substantiel</i>	Fréq : 7 PMI : 7,4	Adj	Magn (gain) = <i>substantiel</i>	Un gain important.
~ <i>notable</i>	Fréq : 7 PMI : 7,46	Adj	Magn (gain) = <i>notable</i>	Un gain important.
~ <i>total</i>	Fréq : 14 PMI : 5,18	Adj	Culm (gain) = <i>total</i>	Un gain complet.
~ <i>global</i>	Fréq : 9 PMI : 4,85	Adj	Culm (gain) = <i>global</i>	Un gain complet.
<i>permettre</i> ~	Fréq : 12 PMI : 2,8	V	Perm₂ (gain) = <i>permettre</i>	Permettre le gain.
<i>engendrer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 6,34	V	Caus (gain) = <i>engendrer</i>	Causer un gain.
~ <i>contribue</i>	Fréq : 6 PMI : 4,21	V	Involv (gain) = = <i>contribue</i>	Le gain implique.
<i>obtenir</i> ~	Fréq : 11 PMI : 4,83	V	Oper₁ (gain) = <i>obtenir</i>	Avoir un gain.
<i>procurer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 6,92	V	Oper₁ (gain) = <i>procurer</i>	Avoir un gain.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 14 PMI : 4,65	V	Real₁ (gain) = <i>réaliser</i>	Réaliser un gain.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 5,2	V	Compt (gain) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger un gain.

Gestion				
« Ensemble des activités de planification, de direction et de contrôle nécessaires pour que l'entité atteigne ses objectifs » (GDT).				
~ <i>rigoureuse</i>	Fréq : 6 PMI : 7,24	Adj	Ver (gestion) = <i>rigoureuse</i>	Une gestion telle qu'elle doit être.
<i>optimiser</i> ~	Fréq : 15 PMI : 7,85	V	PredPlus + Bon (gestion) = <i>optimiser</i>	Augmenter et améliorer la gestion.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 10 PMI : 4,66	V	PredPlus + Bon (gestion) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer la gestion.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 34 PMI : 5,81	V	Perm₁ (gestion) = = <i>assurer</i>	Permettre la gestion.
<i>faciliter</i> ~	Fréq : 7 PMI : 4,66	V	Prepar (gestion) = <i>faciliter</i>	Préparer la gestion.

Hausse				
« Augmentation du volume, du montant ou du niveau d'une grandeur ou d'une activité économique donnée, par exemple les ventes, la production, les exportations, les résultats, les salaires, les emplois, les prix, les cours, les impôts, les taxes, les taux d'intérêt, le cours du change » (GDT).				
~ <i>importante</i>	Fréq : 19 PMI : 3,6	Adj	Magn (<i>hausse</i>) = <i>importante</i>	Une hausse intense.
~ <i>rapide</i>	Fréq : 9 PMI : 5,04	Adj	Magn (<i>hausse</i>) = <i>rapide</i>	Une hausse intense.
~ <i>notable</i>	Fréq : 7 PMI : 6,76	Adj	Magn (<i>hausse</i>) = <i>notable</i>	Une hausse intense.
~ <i>faible</i>	Fréq : 9 PMI : 3,72	Adj	AntiMagn (<i>hausse</i>) = <i>faible</i>	Une hausse pas intense.
~ <i>globale</i>	Fréq : 14 PMI : 4,78	Adj	Culm (<i>hausse</i>) = <i>globale</i>	Une hausse complète.
~ <i>conduit</i>	Fréq : 5 PMI : 3,5	V	Involv (<i>hausse</i>) = <i>conduit</i>	La hausse implique.

Importation				
« Action d'introduire dans un pays des marchandises acquises hors frontières » (GDT).				
~ <i>principale</i>	Fréq : 5 PMI : 1,43	Adj	Magn (<i>importation</i>) = <i>principale</i>	Une importation importante.
~ <i>étrangère</i>	Fréq : 5 PMI : 1,55	Adj	Redun (<i>importation</i>) = <i>étrangère</i>	Toute importation est étrangère.
~ <i>totales</i>	Fréq : 160 PMI : 7,14	Adj	Culm (<i>importations</i>) = <i>totales</i>	La quantité totale des importations.
<i>volume d' ~</i>	Fréq : 8 PMI : 3,47	N	Culm (<i>importations</i>) = <i>volume [d'~]</i>	La quantité totale des importations.
~ <i>globales</i>	Fréq : 5 PMI : 2,44	Adj	Culm (<i>importations</i>) = <i>globales</i>	La quantité totale des importations.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 9 PMI : 3,01	V	PredMinus (<i>importations</i>) = <i>réduire</i>	Réduire les importations.
<i>limiter ~</i>	Fréq : 5 PMI : 2,68	V	PredMinus (<i>importations</i>) = <i>limiter</i>	Réduire les importations.
~ <i>diminuent</i>	Fréq : 39	V	Fact₀Minus	Les importations

	PMI : 5,96		(importations) = <i>diminuent</i>	diminuent.
~ <i>fléchissent</i>	Fréq : 5 PMI : 8,03	V	Fact₀Minus (importations) = <i>fléchissent</i>	Les importations diminuent.
<i>augmenter</i> ~	Fréq : 7 PMI : 1,99	V	PredPlus (importations) = <i>augmenter</i>	Augmenter les importations.
~ <i>augmentent</i>	Fréq : 192 PMI : 6,76	V	Fact₀Plus (importations) = <i>augmentent</i>	Les importations augmentent.
~ <i>progressent</i>	Fréq : 87 PMI : 7,18	V	Fact₀Plus (importations) = <i>progressent</i>	Les importations augmentent.
<i>autoriser</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,02	V	Perm₂ (importations) = <i>autoriser</i>	Permettre les importations.
<i>stimuler</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,85	V	Prepar (importations) = <i>stimuler</i>	Préparer les importations.
~ <i>atteignent</i>	Fréq : 26 PMI : 4,45	V	FinFact₀ (importations) = <i>atteignent</i>	Les importations atteignent une valeur établie.
~ <i>s'élèvent</i>	Fréq : 5 PMI : 3,59	V	FinFact₀ (importations) = <i>s'élèvent</i>	Les importations atteignent une valeur établie.

Industrialisation

« Structuration ou restructuration d'un ensemble économique et social par l'utilisation croissante de machines et d'énergie » (GDT).

~ <i>rapide</i>	Fréq : 8 PMI : 10,40	Adj	Magn (industrialisation) = <i>rapide</i>	Une industrialisation intense.
-----------------	-------------------------	-----	---	--------------------------------

Industrie

« Ensemble des établissements et des entreprises » (GDT).

~ <i>dynamique</i>	Fréq : 6 PMI : 4,97	Adj	Bon (industrie) = <i>dynamique</i>	Une bonne industrie.
<i>attirer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,86	V	Caus (industrie) = <i>attirer</i>	Causer que l'industrie se comporte d'une certaine manière.
<i>soutenir</i> ~	Fréq : 5	V	Prepar	Préparer

	PMI : 3,42		(industrie) = soutenir	l'industrie.
~ réalise	Fréq : 5 PMI : 2,13	V	Fact₃ (industrie) = réalise	L'industrie produit, fait.

Inflation				
« Hausse du niveau moyen des prix des biens et services dans une économie » (GDT).				
~ faible	Fréq : 7 PMI : 5,77	Adj	AntiMagn (inflation) = faible	Une inflation pas intense.
~ demeure	Fréq : 6 PMI : 6,74	V	ContFact₀ (inflation) = demeure	Une inflation qui continue dans le temps.

Investissement				
« Acquisition, par une personne physique ou morale, de biens mobiliers ou immobiliers, ou d'actifs en vue de dégager un bénéfice et d'assurer ainsi un rendement des fonds investis » (GDT).				
~ faible	Fréq : 7 PMI : 1,93	Adj	AntiMagn (investissement) = faible	Un investissement pas intense.
~ totaux	Fréq : 24 PMI : 3,83	Adj	Culm (investissements) = totaux	La quantité totale des investissements.
montant des	Fréq : 5 PMI : 1,76	N	Culm (investissements) = montant [des ~]	La quantité totale des investissements.
réduire ~	Fréq : 13 PMI : 2,98	V	PredMinus (investissements) = réduire	Réduire les investissements.
~ diminuent	Fréq : 8 PMI : 3,11	V	Fact₀Minus (investissements) = diminuent	Les investissements diminuent.
augmenter ~	Fréq : 12 PMI : 2,19	V	PredPlus (investissements) = augmenter	Augmenter les investissements.
~ augmentent	Fréq : 19 PMI : 2,86	V	Fact₀Plus (investissements) = augmentent	Les investissements augmentent.
~ progressent	Fréq : 12 PMI : 3,75	V	Fact₀Plus (investissements) = progressent	Les investissements augmentent.
attirer ~	Fréq : 32	V	Caus	Causer que des

	PMI : 6,19		(<i>investissements</i>) = <i>attirer</i>	investissements potentiels deviennent des investissements effectifs.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 24 PMI : 5,57	V	Prepar (<i>investissements</i>) = <i>encourager</i>	Préparer les investissements.
<i>stimuler ~</i>	Fréq : 14 PMI : 5,09	V	Prepar (<i>investissements</i>) = <i>stimuler</i>	Préparer les investissements.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 12 PMI : 3,7	V	Prepar (<i>investissements</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer les investissements.
<i>dépasser ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,11	V	Real₀Excess (<i>investissements</i>) = <i>dépasser</i>	Dépasser les investissements.
<i>~ dépassent</i>	Fréq : 7 PMI : 3,33	V	Fact₀Excess (<i>investissements</i>) = <i>dépassent</i>	Les investissements dépassent une valeur établie.
<i>~ réalise</i>	Fréq : 18 PMI : 2,89	V	Involv (<i>investissement</i>) = <i>réalise</i>	L'investissement implique.
<i>~ affecte</i>	Fréq : 10 PMI : 3,59	V	Involv (<i>investissement</i>) = <i>affecte</i>	L'investissement implique.
<i>détenir ~</i>	Fréq : 9 PMI : 3,23	V	Oper₁ (<i>investissement</i>) = <i>détenir</i>	Avoir un investissement.
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 46 PMI : 4,25	V	Real₁ (<i>investissement</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser un investissement.
<i>effectuer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,35	V	Real₁ (<i>investissement</i>) = <i>effectuer</i>	Réaliser un investissement.
<i>~ demeure</i>	Fréq : 7 PMI : 3,12	V	ContFact₀ (<i>investissement</i>) = <i>demeure</i>	L'investissement continue dans le temps.
<i>~ atteint</i>	Fréq : 11 PMI : 2,64	V	FinFact₀ (<i>investissement</i>) = <i>atteint</i>	L'investissement atteint une valeur établie.
<i>~ s'élève</i>	Fréq : 6 PMI : 3,28	V	FinFact₀ (<i>investissement</i>) = <i>s'élève</i>	L'investissement atteint une valeur établie.

Investisseur				
« Personne physique ou morale qui affecte son épargne à un placement » (GDT).				
~ <i>principal</i>	Fréq : 10 PMI : 4,11	Adj	Magn (<i>investisseur</i>) = <i>principal</i>	Un investisseur important.
~ <i>détient</i>	Fréq : 7 PMI : 5,12	V	Func₃ (<i>investisseur</i>) = <i>détient</i>	L'investisseur a quelque chose.
~ <i>possède</i>	Fréq : 6 PMI : 6,64	V	Func₂ (<i>investisseur</i>) = <i>possède</i>	L'investisseur a quelque chose.
~ <i>acquiert</i>	Fréq : 5 PMI : 5,24	V	IncepFact₃ (<i>investisseur</i>) = <i>acquiert</i>	L'investisseur acquiert quelque chose.
<i>attirer</i> ~	Fréq : 14 PMI : 7,25	V	Caus (<i>investisseur</i>) = <i>attirer</i>	Causer que l'investisseur potentiel devient un investisseur effectif.

Libéralisation [des échanges]				
« Mesure ou ensemble de mesures visant à favoriser les échanges commerciaux par la réduction des tarifs douaniers et l'élargissement ou la suppression du contingentement » (GDT).				
~ <i>accrue</i>	Fréq : 8	Adj	A₀ [PredPlus] (<i>libéralisation</i>) = <i>accrue</i>	Une libéralisation qui a augmenté.
~ <i>progressive</i>	Fréq : 5 PMI : 8,17	Adj	A₀ [PredCont] (<i>libéralisation</i>) = <i>progressive</i>	Une libéralisation qui est constante dans le temps.
~ <i>totale</i>	Fréq : 8 PMI : 5,67	Adj	Culm (<i>libéralisation</i>) = <i>totale</i>	Une libéralisation complète.

Marchandise				
« Bien mobilier pouvant faire l'objet d'un contrat commercial, d'un marché » (GDT).				
~ <i>conforme</i>	Fréq : 8 PMI : 6,22	Adj	Ver (<i>marchandise</i>) = <i>conforme</i>	Une marchandise telle qu'elle doit être.
~ <i>défectueuse</i>	Fréq : 5 PMI : 8,06	Adj	AntiVer (<i>marchandise</i>) = <i>défectueuse</i>	Une marchandise telle qu'elle ne doit pas être.
<i>examiner</i> ~	Fréq : 7	V	Compt	Évaluer une

	PMI : 4,33		(<i>marchandise</i>) = <i>examiner</i>	marchandise.
--	------------	--	---	--------------

Marché				
« Volume des offres et des demandes pour un bien ou un service, qui a une incidence sur l'économie d'un secteur ou d'une région » (<i>GDT</i>).				
<i>part de ~</i>	Fréq : 645 PMI : 6,27	N	Sing (<i>marché</i>) = <i>part [de ~]</i>	Une partie du marché qu'un bien ou un service occupe par rapport à ses concurrents.
<i>segment de ~</i>	Fréq : 39 PMI : 6,93	N	Sing (<i>marché</i>) = <i>segment [de ~]</i>	Une partie homogène de consommateurs d'un marché global.
<i>~ dynamique</i>	Fréq : 22 PMI : 5,09	Adj	Bon (<i>marché</i>) = <i>dynamique</i>	Un bon marché.
<i>~ actif</i>	Fréq : 21 PMI : 3,89	Adj	Bon (<i>marché</i>) = <i>actif</i>	Un bon marché.
<i>~ pertinent</i>	Fréq : 8 PMI : 3,38	Adj	Ver (<i>marché</i>) = <i>pertinent</i>	Un marché tel qu'il doit être.
<i>~ illicite</i>	Fréq : 5 PMI : 3,61	Adj	AntiVer (<i>marché</i>) = <i>illicite</i>	Un marché tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ prioritaire</i>	Fréq : 21 PMI : 6,15	Adj	Magn (<i>marché</i>) = <i>prioritaire</i>	Un marché important.
<i>~ faible</i>	Fréq : 7 PMI : 1,27	Adj	AntiMagn (<i>marché</i>) = <i>faible</i>	Un marché qui n'est pas intense.
<i>~ constant</i>	Fréq : 9 PMI : 3,66	Adj	A₀ [PredCont] (<i>marché</i>) = <i>constant</i>	Un marché qui est constant dans les temps.
<i>~ global</i>	Fréq : 34 PMI : 3,98	Adj	Culm (<i>marché</i>) = <i>global</i>	Un marché complet.
<i>~ évoluée</i>	Fréq : 6 PMI : 2,74	V	Fact₀Plus (<i>marché</i>) = <i>évolue</i>	Un marché qui augmente.
<i>cibler ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,36	V	Caus (<i>marché</i>) = <i>cibler</i>	Causer qu'un marché puisse fonctionner.
<i>créer ~</i>	Fréq : 20 PMI : 2,41	V	IncepReal₂ (<i>marché</i>) = <i>créer</i>	Introduire un marché.
<i>développer ~</i>	Fréq : 12 PMI : 1,55	V	IncepReal₂ (<i>marché</i>) = <i>développer</i>	Introduire un marché.

~ offre	Fréq : 7 PMI : 1,53	V	Func₁ (marché) = offre	Le marché donne.
---------	------------------------	---	---	------------------

Marge				
« Lors d'un achat de titres ou de marchandises, somme ou valeurs déposées par l'opérateur auprès de la maison de courtage et représentant une partie du prix des titres ou des marchandises » (GDT).				
~ élevée	Fréq : 10 PMI : 4,91	Adj	Magn (marge) = élevée	Une marge intense.
~ importante	Fréq : 9 PMI : 3,84	Adj	Magn (marge) = importante	Une marge intense.
~ faible	Fréq : 6 PMI : 4,44	Adj	Magn (marge) = faible	Une marge pas intense.
réduire ~	Fréq : 6 PMI : 4,6	V	PredMinus (marge) = réduire	Réduire la marge.
augmenter ~	Fréq : 5 PMI : 3,67	V	PredPlus (marge) = augmenter	Augmenter la marge.
~ s'élève	Fréq : 6 PMI : 6,02	V	FinFact₀ (marge) = s'élève	La marge atteint une valeur établie.

Marketing				
« Ensemble des principes, des techniques et des méthodes permettant à une organisation de définir ses objectifs commerciaux ainsi que sa stratégie de positionnement et de croissance par l'étude de l'environnement, des besoins des clients et du marché » (GDT).				
~ efficace	Fréq : 5 PMI : 4,28	Adj	Ver (marketing) = efficace	Un marketing tel qu'il doit être.

Marque				
« Signe distinctif retenu par des entreprises ou organismes pour l'associer à leurs produits ou services et les individualiser par rapport à des produits ou services concurrents » (GDT).				
~ légitime	Fréq : 89 PMI : 7,56	Adj	Ver (marque) = légitime	Une marque tel qu'elle doit être.
~ contrefait	Fréq : 24 PMI : 6,51	Adj	AntiVer (marque) = contrefait	Une marque telle qu'elle ne doit pas être.
~ forte	Fréq : 45 PMI : 3,27	Adj	Magn (marque) = forte	Une marque importante.
~ puissante	Fréq : 7	Adj	Magn (marque) = puissante	Une marque importante.

~ agit	Fréq : 11 PMI : 1,35	V	Fact₀ (<i>marque</i>) = <i>agit</i>	Une marque fait quelque chose.
créer ~	Fréq : 7 PMI : 0,97	V	IncepReal₁ (<i>marque</i>) = <i>créer</i>	Introduire une marque.
développer ~	Fréq : 7 PMI : 0,85	V	IncepReal₁ (<i>marque</i>) = <i>développer</i>	Introduire une marque.
construire ~	Fréq : 6 PMI : 2,71	V	IncepReal₁ (<i>marque</i>) = <i>construire</i>	Introduire une marque.
~ crée	Fréq : 8 PMI : 1,16	V	IncepFact₀ (<i>marque</i>) = <i>crée</i>	Une marque introduit quelque chose.
mobiliser ~	Fréq : 5 PMI : 2,72	V	Prepar (<i>marque</i>) = <i>mobiliser</i>	Préparer une marque.

Mise				
Renvoi à <i>intérêt</i> , c'est-à-dire « Participation, somme investie ou tout autre intérêt dans une affaire, dans une entreprise » (GDT).				
<i>permettre</i> ~	Fréq : 17 PMI : 2,12	V	Perm₂ (<i>mise</i>) = <i>permettre</i>	Permettre une mise.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 14 PMI : 3,91	V	Perm₂ (<i>mise</i>) = <i>assurer</i>	Permettre une mise.
<i>faciliter</i> ~	Fréq : 17 PMI : 5,32	V	Prepar (<i>mise</i>) = <i>faciliter</i>	Préparer une mise.
<i>favoriser</i> ~	Fréq : 14 PMI : 4,86	V	Prepar (<i>mise</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer une mise.
<i>créer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 2,01	V	IncepReal₂ (<i>mise</i>) = <i>créer</i>	Introduire une mise.
<i>vérifier</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,08	V	Compt (<i>mise</i>) = <i>vérifier</i>	Mesurer et juger une mise.

Monnaie				
« Instrument légal de paiement dans un pays » (GDT).				
~ principale	Fréq : 6 PMI : 4,43	Adj	Magn (<i>monnaie</i>) = <i>principale</i>	Une monnaie importante.
~ déprécie	Fréq : 5 PMI : 10,14	V	Fact₀Minus (<i>monnaie</i>) = <i>déprécie</i>	La monnaie réduit sa valeur.

Obligation				
« Titre de créance émis par une société ou une collectivité publique pour répondre à un besoin d'emprunt, conférant à son détenteur le droit de percevoir un intérêt » (GDT).				

<i>renforcer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,6	V	PredPlus + Bon (<i>obligations</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer les obligations.
<i>remplir</i> ~	Fréq : 24 PMI : 7,87	V	Real₃ (<i>obligation</i>) = <i>remplir</i>	Réaliser une obligation.
<i>accomplir</i> ~	Fréq : 19 PMI : 8,22	V	Real₃ (<i>obligation</i>) = <i>accomplir</i>	Réaliser une obligation.
<i>créer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 3,57	V	IncepReal₁ (<i>obligation</i>) = <i>créer</i>	Introduire une obligation.
<i>exécuter</i> ~	Fréq : 17 PMI : 8,61	V	FinReal₃ (<i>obligation</i>) = <i>exécuter</i>	Finir une obligation.

Offre				
« Formulation concrète d'une proposition de vente d'un bien ou d'un service par une personne physique ou morale, et selon des modalités déterminées » (<i>GDT</i>).				
<i>~ attractive</i>	Fréq : 5 PMI : 6,68	Adj	Bon (<i>offre</i>) = <i>attractive</i>	Une bonne offre.
<i>~ globale</i>	Fréq : 12 PMI : 4,49	Adj	Culm (<i>offre</i>) = <i>globale</i>	Une offre complète.
<i>~ complète</i>	Fréq : 6 PMI : 5	Adj	Culm (<i>offre</i>) = <i>complète</i>	Une offre complète.
<i>valoriser</i> ~	Fréq : 6 PMI : 6,07	V	PredPlus + Bon (<i>offre</i>) = <i>valoriser</i>	Augmenter et améliorer l'offre.
<i>enrichir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,59	V	PredPlus + Bon (<i>offre</i>) = <i>enrichir</i>	Augmenter et améliorer l'offre.
<i>élargir</i> ~	Fréq : 9 PMI : 6,17	V	PredPlus (<i>offre</i>) = <i>élargir</i>	Augmenter l'offre.
<i>proposer</i> ~	Fréq : 32 PMI : 4,89	V	Prepar (<i>offre</i>) = <i>proposer</i>	Préparer l'offre.
<i>présenter</i> ~	Fréq : 20 PMI : 3,84	V	Prepar (<i>offre</i>) = <i>présenter</i>	Préparer l'offre.
<i>adapter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,51	V	Prepar (<i>offre</i>) = <i>adapter</i>	Préparer l'offre.
<i>développer</i> ~	Fréq : 13 PMI : 3,8	V	IncepReal₁ (<i>offre</i>) = <i>développer</i>	Introduire une offre.
<i>créer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 2,42	V	IncepReal₁ (<i>offre</i>) = <i>créer</i>	Introduire une offre.
<i>diversifier</i> ~	Fréq : 6	V	AntiContReal₁	Changer une

	PMI : 6,55		(<i>offre</i>) = <i>diversifier</i>	offre.
--	------------	--	---------------------------------------	--------

Opération				
« Affaire conclue entre deux parties, dont l'une fait l'acquisition d'un bien, mobilier ou immobilier, en échange d'un droit, d'argent, d'une concession » (GDT).				
<i>sécuriser</i> ~	Fréq : 6 PMI : 6,71	V	Prepar (<i>opération</i>) = <i>sécuriser</i>	Causer qu'une opération a lieu.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 35 PMI : 5,47	V	Real₁ (<i>opération</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser une opération.
<i>effectuer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,17	V	Real₁ (<i>opération</i>) = <i>effectuer</i>	Réaliser une opération.
<i>régir</i> ~	Fréq : 8 PMI : 5,95	V	Real₂ + Ver (<i>opération</i>) = <i>régir</i>	Faire réaliser correctement une opération.

Paiement				
« Versement d'une somme d'argent en échange d'un bien ou d'un service, ou pour acquitter une obligation » (GDT).				
~ <i>complet</i>	Fréq : 6 PMI : 5,68	Adj	Culm (<i>paiement</i>) = <i>complet</i>	Un paiement complet.
~ <i>augmentent</i>	Fréq : 9 PMI : 3,8	V	Fact₀Plus (<i>paiements</i>) = <i>augmentent</i>	Les paiements augmentent.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 7 PMI : 4	V	Perm₃ (<i>paiement</i>) = <i>assurer</i>	Permettre le paiement.
<i>effectuer</i> ~	Fréq : 11 PMI : 5,03	V	Real₂ (<i>paiement</i>) = <i>effectuer</i>	Réaliser un paiement.

Partenaire				
« Organisation avec laquelle une autre organisation collabore pour atteindre des objectifs convenus en commun » (GDT).				
~ <i>principal</i>	Fréq : 104 PMI : 7,14	Adj	Magn (<i>partenaire</i>) = <i>principal</i>	Un partenaire important.

Partenariat				
« Le fait d'être allié ou associé à quelqu'un dans une affaire, une activité économique » (GDT).				
<i>développer</i> ~	Fréq : 11	V	IncepReal₁	Créer un

	PMI : 5,05		(partenariat) = <i>développer</i>	partenariat.
<i>établir ~</i>	Fréq : 10 PMI : 5,1	V	IncepReal₁ (partenariat) = <i>établir</i>	Créer un partenariat.
<i>créer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,03	V	IncepReal₁ (partenariat) = <i>créer</i>	Créer un partenariat.
<i>conclure ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,4	V	FinReal₁ (partenariat) = <i>conclure</i>	Conclure un partenariat.

Participation				
« Valeurs mobilières constituant pour leur porteur un placement à long terme, qui lui assurent une influence plus ou moins importante sur une société et qui lui confèrent le droit de participer aux bénéfices de cette société et à sa gestion » (GDT).				
<i>faciliter ~</i>	Fréq : 15 PMI : 5,97	V	Prepar (participation) = <i>faciliter</i>	Préparer la participation.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 12 PMI : 6,34	V	Prepar (participation) = <i>encourager</i>	Préparer la participation.
<i>détenir ~</i>	Fréq : 17 PMI : 5,92	V	Oper₂ (participation) = <i>détenir</i>	Avoir une participation.
<i>acquérir ~</i>	Fréq : 9 PMI : 5,6	V	IncepReal₂ (participation) = <i>acquérir</i>	Prendre, obtenir une participation.
<i>mesurer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 4,41	V	Compt (participation) = <i>mesurer</i>	Mesurer et juger la participation.

Performance				
« Résultat d'une activité, mesuré à l'aide des indicateurs » (GDT).				
<i>~ solide</i>	Fréq : 28 PMI : 8,42	Adj	Bon (performance) = <i>solide</i>	Une bonne performance.
<i>~ objective</i>	Fréq : 22 PMI : 8,57	Adj	Ver (performance) = <i>objective</i>	Une performance telle qu'elle doit être.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 9 PMI : 3,45	V	PredPlus (performance) = <i>augmenter</i>	Augmenter la performance.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 46 PMI : 6,97	V	PredPlus Bon +	Augmenter et améliorer la

			(<i>performance</i>) = <i>améliorer</i>	performance.
<i>influencer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 5,63	V	Prepar (<i>performance</i>) = <i>influencer</i>	Préparer la performance.
<i>accomplir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 6,31	V	Real₁ (<i>performance</i>) = <i>accomplir</i>	Réaliser une performance.
<i>réaliser</i> ~	Fréq : 23 PMI : 4,92	V	Real₁ (<i>performance</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser une performance.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 15 PMI : 5,66	V	Compt (<i>performance</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la performance.
<i>mesurer</i> ~	Fréq : 15 PMI : 5,42	V	Compt (<i>performance</i>) = <i>mesurer</i>	Mesurer et juger la performance.

Perte				
« Coût engagé ou absorbé par l'exploitation sans que l'entité en tire un avantage; quantité d'argent, partie d'un patrimoine, d'un bien corporel ou incorporel, etc., dont une personne physique ou morale est privée ou qu'elle cesse de posséder sans compensation : perte d'argent, perte de capital, perte de matières, perte d'un marché, etc. » (GDT).				
<i>limiter</i> ~	Fréq : 11 PMI : 5,82	V	PredMinus (<i>perte</i>) = <i>limiter</i>	Réduire la perte.
<i>réduire</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,43	V	PredMinus (<i>perte</i>) = <i>réduire</i>	Réduire la perte.
<i>induire</i> ~	Fréq : 6 PMI : 6,69	V	Caus (<i>perte</i>) = <i>induire</i>	Causer la perte.

PIB				
« Le produit intérieur brut (PIB) correspond à la valeur monétaire de tous les biens et services produits dans un pays donné » (GDT).				
~ <i>réel</i>	Fréq : 77 PMI : 7,89	Adj	Ver (<i>PIB</i>) = <i>réel</i>	Un PIB tel qu'il doit être.
~ <i>total</i>	Fréq : 6 PMI : 4,04	Adj	Culm (<i>PIB</i>) = <i>total</i>	La quantité totale du PIB.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 20 PMI : 5,14	V	Fact₀Plus (<i>PIB</i>) = <i>augmente</i>	Le PIB augmente.
~ <i>progresse</i>	Fréq : 9 PMI : 5,55	V	Fact₀Plus (<i>PIB</i>) = <i>progresse</i>	Le PIB augmente.

Portefeuille				
« Ensemble des titres de placement que détient un investisseur en vue d'en tirer un revenu direct ou une plus-value » (GDT).				
<i>~ total</i>	Fréq : 6 PMI : 5,06	Adj	Culm (portefeuille) = <i>total</i>	Un portefeuille complet.
<i>gérer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 6,7	V	ContReal₁ (portefeuille) = <i>gérer</i>	Continuer la gestion du portefeuille.
<i>diversifier ~</i>	Fréq : 8 PMI : 8,84	V	AntiContReal₁ (portefeuille) = <i>diversifier</i>	Changer la composition du portefeuille.
<i>réajuster ~</i>	Fréq : 5 PMI : 11,26	V	AntiContReal₁ (portefeuille) = <i>réajuster</i>	Changer la composition du portefeuille.

Positionnement				
« Stratégie de marketing qui vise à définir le produit ou service offert par rapport à ceux des concurrents quant au type de clientèle ou au sagement de marché cible » (GDT).				
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 9 PMI : 7,2	V	PredPlus + Bon (positionnement) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer le positionnement.

Prix				
« Somme d'argent demandée, proposée ou obtenue en échange de la vente d'un bien ou de la prestation d'un service ; expression monétaire de la valeur d'un bien ou d'un service sans qu'il y ait échange » (GDT).				
<i>~ attractif</i>	Fréq : 10 PMI : 6,11	Adj	Bon (prix) = <i>attractif</i>	Un bon prix.
<i>~ avantageux</i>	Fréq : 5 PMI : 5,59	Adj	Bon (prix) = <i>avantageux</i>	Un bon prix.
<i>~ réel</i>	Fréq : 15 PMI : 3,1	Adj	Ver (prix) = <i>réel</i>	Un prix tel qu'il doit être.
<i>juste ~</i>	Fréq : 10	Adj	Ver (prix) = <i>juste</i>	Un prix tel qu'il doit être.
<i>~ effectif</i>	Fréq : 10 PMI : 4,28	Adj	Ver (prix) = <i>effectif</i>	Un prix tel qu'il doit être.
<i>~ illicite</i>	Fréq : 6 PMI : 4,31	Adj	AntiVer (prix) = <i>illicite</i>	Un prix tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ élevé</i>	Fréq : 99 PMI : 5,27	Adj	Magn (prix) = <i>élevé</i>	Un haut prix.
<i>bas ~</i>	Fréq : 108 PMI : 7,48	Adj	AntiMagn (prix) = <i>bas</i>	Un bas prix.

~ faible	Fréq : 14 PMI : 2,71	Adj	AntiMagn (prix) = faible	Un bas prix.
~ abordable	Fréq : 8 PMI : 7,63	Adj	AntiMagn (prix) = abordable	Un bas prix.
hausse de ~	Fréq : 39 PMI : 4,14	N	S₀ [PredPlus (prix)] = hausse [de ~]	Une augmentation de prix.
réduction de ~	Fréq : 22 PMI : 3,98	N	S₀ [PredMinus (prix)] = réduction [de ~]	Une réduction de prix.
baisse de ~	Fréq : 22 PMI : 3,45	N	S₀ [PredMinus (prix)] = baisse [de ~]	Une réduction de prix.
~ constant	Fréq : 12 PMI : 4,52	Adj	A₀ [PredCont (prix)] = constant	Un prix qui est constant dans le temps.
~ total	Fréq : 35 PMI : 4,16	Adj	Culm (prix) = total	Le prix total.
~ moyen	Fréq : 37 PMI : 4,27	Adj	Centr (prix) = moyen	La valeur centrale du prix.
~ de référence	Fréq : 36 PMI : 4,81	N	Centr (prix) = [de] référence	La valeur centrale du prix.
réduire ~	Fréq : 20 PMI : 3,38	V	PredMinus (prix) = réduire	Réduire le prix.
diminuer ~	Fréq : 5 PMI : 2,21	V	PredMinus (prix) = diminuer	Réduire le prix.
~ diminue	Fréq : 18 PMI : 4,06	V	Fact₀Minus (prix) = diminuent	Le prix se réduit
augmenter ~	Fréq : 15 PMI : 2,3	V	PredPlus (prix) = augmenter	Augmenter le prix.
~ augmente	Fréq : 56 PMI : 4,2	V	Fact₀Plus (prix) = augmentent	Le prix augmente.
~ progresse	Fréq : 9 PMI : 3,12	V	Fact₀Plus (prix) = progressent	Le prix augmente.
produire ~	Fréq : 6 PMI : 1,86	V	Caus (prix) = produire	Causer un prix.
fixer ~	Fréq : 39 PMI : 5,32	V	Prepar (prix) = fixer	Préparer un prix.
proposer ~	Fréq : 12 PMI : 1,9	V	Prepar (prix) = proposer	Préparer un prix.
obtenir ~	Fréq : 13 PMI : 2,73	V	Oper₄ (prix) = obtenir	Recevoir un prix.
offrir ~	Fréq : 8 PMI : 2,16	V	Oper₃ (prix) = offrir	Donner un prix.

<i>déterminer ~</i>	Fréq : 11 PMI : 2,71	V	Real₃ (<i>prix</i>) = <i>déterminer</i>	Réaliser un prix.
<i>établir ~</i>	Fréq : 10 PMI : 1,92	V	Real₃ (<i>prix</i>) = <i>établir</i>	Réaliser un prix.
<i>appliquer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 1,32	V	Real₃ (<i>prix</i>) = <i>appliquer</i>	Réaliser un prix.
<i>~ atteint</i>	Fréq : 5 PMI : 1,29	V	FinFact₀ (<i>prix</i>) = <i>atteint</i>	Le prix atteint une valeur établie.
<i>ajuster ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,12	V	AntiContReal₁ (<i>prix</i>) = <i>ajuster</i>	Changer le prix.

Processus				
« Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie » (<i>GDT</i>).				
<i>renforcer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,68	V	PredPlus + Bon (<i>processus</i>) = <i>renforcer</i>	Augmenter et améliorer le processus.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,6	V	PredPlus + Bon (<i>processus</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer le processus.
<i>influencer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,78	V	Prepar (<i>processus</i>) = <i>influencer</i>	Préparer le processus.

Production				
« Ensemble des opérations visant la transformation industrielle de ressources matérielles, humaines ou autres, en biens ou en services » (<i>GDT</i>).				
<i>branche de ~</i>	Fréq : 34 PMI : 6,41	N	Equip (<i>production</i>) = <i>branche [de ~]</i>	Une équipe qui travaille à la production d'un bien.
<i>réseau de ~</i>	Fréq : 13 PMI : 2,99	N	Mult (<i>production</i>) = <i>réseau [de ~]</i>	Un ensemble de ressources assurant la production.
<i>volume de ~</i>	Fréq : 14 PMI : 4,29	N	Culm (<i>production</i>) = <i>volume [de ~]</i>	Quantité totale de production.
<i>favoriser ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,02	V	Prepar (<i>production</i>) = <i>favoriser</i>	Préparer la production.
<i>encourager ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,15	V	Prepar (<i>production</i>) =	Préparer la production.

			<i>encourager</i>	
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 11 PMI : 2,65	V	PredPlus (<i>production</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter la production.
<i>développer ~</i>	Fréq : 9 PMI : 2,38	V	PredPlus (<i>production</i>) = <i>développer</i>	Augmenter la production.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 27 PMI : 3,95	V	Fact₀Plus (<i>production</i>) = <i>augmente</i>	La production augmente.
<i>~ progresse</i>	Fréq : 11 PMI : 4,21	V	Fact₀Plus (<i>production</i>) = <i>progresse</i>	La production augmente.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 10 PMI : 3,18	V	PredMinus (<i>production</i>) = <i>réduire</i>	Réduire la production.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 8 PMI : 3,69	V	Fact₀Minus (<i>production</i>) = <i>diminue</i>	La production diminue.

Productivité				
« Rapport entre les résultats, quantitatifs ou qualitatifs, tirés d'une activité et les ressources ou facteurs de production (par exemple le travail humain) affectés à cette activité » (<i>GDT</i>).				
<i>~ faible</i>	Fréq : 7 PMI : 4,13	Adj	AntiMagn (<i>productivité</i>) = <i>faible</i>	Une productivité pas intense.
<i>gain de ~</i>	Fréq : 151 PMI : 9,2	N	S₀ [PredPlus] (<i>productivité</i>) = <i>gain [de ~]</i>	Une augmentation de la productivité.
<i>croissance de ~</i>	Fréq : 5 PMI : 2,31	N	S₀ [PredPlus] (<i>productivité</i>) = <i>croissance [de ~]</i>	Une augmentation de la productivité.
<i>~ accrue</i>	Fréq : 5	Adj	A₀ [PredPlus] (<i>productivité</i>) = <i>accrue</i>	Une productivité qui a augmenté.
<i>~ globale</i>	Fréq : 43 PMI : 7,18	Adj	Culm (<i>productivité</i>) = <i>globale</i>	La quantité totale de productivité.
<i>~ totale</i>	Fréq : 10 PMI : 4,77	Adj	Culm (<i>productivité</i>) = <i>totale</i>	La quantité totale de productivité.
<i>~ moyenne</i>	Fréq : 16 PMI : 5,47	Adj	Centr (<i>productivité</i>) = <i>moyenne</i>	La valeur centrale de la productivité.

<i>augmenter ~</i>	Fréq : 14 PMI : 4,61	V	PredPlus (<i>productivité</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter la productivité.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 10 PMI : 4,13	V	Fact₀Plus (<i>productivité</i>) = <i>augmente</i>	La productivité augmente.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 24 PMI : 6,56	V	PredPlus + Bon (<i>productivité</i>) = <i>améliorer</i>	Améliorer et augmenter la productivité.

Produit				
« Bien fabriqué par l'entreprise ; résultat d'une activité créatrice s'exerçant sur les matières» (GDT).				
<i>gamme de ~</i>	Fréq : 88 PMI : 6,38	N	Mult (<i>produits</i>) = <i>gamme</i> [<i>de ~</i>]	Un ensemble de produits de la même catégorie.
<i>ligne de ~</i>	Fréq : 22 PMI : 1,97	N	Mult (<i>produits</i>) = <i>ligne</i> [<i>de ~</i>]	Un ensemble de produits de la même catégorie.
<i>éventail de ~</i>	Fréq : 16	N	Mult (<i>produits</i>) = <i>éventails</i> [<i>de ~</i>]	Un ensemble de produits de la même catégorie.
<i>~ de qualité</i>	Fréq : 18 PMI : 1,53	N	Bon (<i>produit</i>) = [<i>de</i>] <i>qualité</i>	Un bon produit.
<i>~ attractif</i>	Fréq : 5 PMI : 4,23	Adj	Bon (<i>produit</i>) = <i>attractif</i>	Un bon produit.
<i>~ légitime</i>	Fréq : 40 PMI : 5,9	Adj	Ver (<i>produit</i>) = <i>légitime</i>	Un produit tel qu'il doit être.
<i>~ performant</i>	Fréq : 9 PMI : 4,6	Adj	Ver (<i>produit</i>) = <i>performant</i>	Un produit tel qu'il doit être.
<i>~ conforme</i>	Fréq : 5 PMI : 3,05	Adj	Ver (<i>produit</i>) = <i>conforme</i>	Un produit tel qu'il doit être.
<i>~ efficace</i>	Fréq : 5 PMI : 1,82	Adj	Ver (<i>produit</i>) = <i>efficace</i>	Un produit tel qu'il doit être.
<i>~ contrefait</i>	Fréq : 115 PMI : 8,27	Adj	AntiVer (<i>produit</i>) = <i>contrefait</i>	Un produit tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ défectueux</i>	Fréq : 29 PMI : 8,1	Adj	AntiVer (<i>produit</i>) = <i>défectueux</i>	Un produit tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ de contrefaçon</i>	Fréq : 12	Adj	AntiVer (<i>produit</i>) = [<i>de</i>] <i>contrefaçon</i>	Un produit tel qu'il ne doit pas être.
<i>~ principal</i>	Fréq : 74	Adj	Magn (<i>produit</i>) =	Le produit le

	PMI : 3,65		<i>principal</i>	plus important.
<i>~ primaire</i>	Fréq : 29 PMI : 6,43	Adj	Magn (<i>produit</i>) = <i>prioritaire</i>	Le produit le plus important.
<i>~ onéreux</i>	Fréq : 7 PMI : 5,54	Adj	Magn (<i>produit</i>) = <i>onéreux</i>	Un produit cher.
<i>développement du ~</i>	Fréq : 19 PMI : 0,9	N	S₀ [IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>développement [du ~]</i>	Création d'un produit.
<i>lancement du ~</i>	Fréq : 11 PMI : 4,11	N	S₀ [IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>lancement [du ~]</i>	Introduction d'un produit sur le marché.
<i>commande du ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,64	N	S₀ [IncepReal₃ (<i>produit</i>) = <i>commande [du ~]</i>	Acquisition d'un produit.
<i>~ de référence</i>	Fréq : 7 PMI : 1,57	N	Centr (<i>produit</i>) = <i>[de] référence</i>	Produit central.
<i>proposer ~</i>	Fréq : 40 PMI : 2,76	V	Prepar (<i>produit</i>) = <i>proposer</i>	Préparer un produit.
<i>promouvoir</i>	Fréq : 14 PMI : 4,14	V	Prepar (<i>produit</i>) = <i>promouvoir</i>	Préparer un produit.
<i>fournir ~</i>	Fréq : 14 PMI : 2,37	V	Oper₂ (<i>produit</i>) = <i>fournir</i>	Donner un produit.
<i>offrir ~</i>	Fréq : 24 PMI : 2,87	V	Oper₂ (<i>produit</i>) = <i>offrir</i>	Donner un produit.
<i>se procurer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,44	V	Oper₃ (<i>produit</i>) = <i>se procurer</i>	Obtenir un produit.
<i>créer ~</i>	Fréq : 12 PMI : 1,24	V	IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>créer</i>	Réaliser un produit.
<i>acquérir ~</i>	Fréq : 11 PMI : 3,03	V	IncepReal₃ (<i>produit</i>) = <i>acquérir</i>	Obtenir un produit.
<i>développer ~</i>	Fréq : 11 PMI : 0,99	V	IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>développer</i>	Réaliser un produit.
<i>produire ~</i>	Fréq : 9 PMI : 1,56	V	IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>produire</i>	Réaliser un produit.
<i>concevoir ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,02	V	IncepReal₂ (<i>produit</i>) = <i>concevoir</i>	Réaliser un produit.
<i>valoriser ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,36	V	PredPlus + Bon (<i>produit</i>) = <i>valoriser</i>	Augmenter et améliorer la valeur du produit.

<i>évaluer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,57	V	Compt (<i>produit</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger un produit.
<i>différencier ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,56	V	AntiContReal₁ (<i>produit</i>) = <i>différencier</i>	Changer et diversifier le produit.

Profit				
« Somme d'argent dégagée du calcul de la différence entre les produits et les coûts d'une activité ou d'une opération donnée » (<i>GDT</i>).				
<i>maximiser ~</i>	Fréq : 11 PMI : 9,73	V	PredPlus (<i>profit</i>) = <i>maximiser</i>	Augmenter un profit.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,92	V	PredPlus (<i>profit</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter un profit.
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 4,52	V	Real₁ (<i>profit</i>) = <i>réaliser</i>	Réaliser un profit.
<i>générer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 6,06	V	Real₁ (<i>profit</i>) = <i>générer</i>	Réaliser un profit.

Promotion				
« Affectation à un poste comportant plus de responsabilités et une rémunération plus élevée » (<i>GDT</i>).				
<i>assurer ~</i>	Fréq : 11 PMI : 5,69	V	Perm₃ (<i>promotion</i>) = <i>assurer</i>	Permettre la promotion.

Publicité				
« Ensemble de techniques employées dans la réclame pour attirer l'attention du consommateur sur un produit » (<i>GDT</i>).				
<i>~ trompeuse</i>	Fréq : 24 PMI : 11,5	Adj	AntiVer (<i>publicité</i>) = <i>trompeuse</i>	Une publicité telle qu'elle ne doit pas être.

Réclamation				
« Dans le domaine des contrats, revendication d'une somme par un entrepreneur auprès de son client ou d'une autre partie à titre de remboursement de coûts non prévus au contrat » (<i>GDT</i>).				
<i>formuler ~</i>	Fréq : 7 PMI : 8,84	V	Real₁ (<i>présenter</i>) = <i>formuler</i>	Réaliser une réclamation.
<i>présenter ~</i>	Fréq : 7 PMI : 5,44	V	Real₁ (<i>présenter</i>) = <i>réclamation</i>	Réaliser une réclamation.

Recommandation				
« Énoncé verbal ou écrit, faisant valoir les avantages d'une méthode, d'un moyen, d'une technique ou d'une utilisation, par rapport à d'autres » (GDT).				
<i>fournir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,27	V	Oper₁ (recommandation) = <i>fournir</i>	Donner une recommandation.
<i>formuler</i> ~	Fréq : 14 PMI : 7,66	V	Real₁ (recommandation) = <i>formuler</i>	Faire une recommandation.
<i>émettre</i> ~	Fréq : 11 PMI : 6,4	V	Real₁ (recommandation) = <i>émettre</i>	Faire une recommandation.
<i>suivre</i> ~	Fréq : 9 PMI : 4,9	V	Real₂ (recommandation) = <i>suivre</i>	Recevoir et réaliser une recommandation.
<i>proposer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,15	V	Real₁ (recommandation) = <i>proposer</i>	Faire une recommandation.

Réduction				
Renvoi à <i>baisse</i> (GDT).				
~ <i>importante</i>	Fréq : 9 PMI : 3,2	Adj	Magn (réduction) = <i>importante</i>	Une réduction intense.
~ <i>sensible</i>	Fréq : 7 PMI : 5,93	Adj	Magn (réduction) = <i>sensible</i>	Une réduction intense.
~ <i>substantielle</i>	Fréq : 5 PMI : 6,88	Adj	Magn (réduction) = <i>substantielle</i>	Une réduction intense.
~ <i>progressive</i>	Fréq : 7 PMI : 7,33	Adj	A₀ [PredCont (réduction)] = <i>progressive</i>	Une réduction qui est constante dans le temps.

Rémunération				
« Ensemble de compensations pécuniaires et d'avantages divers que l'on accorde à une personne en contrepartie d'un travail ou de la prestation d'un service » (GDT).				
~ <i>réelle</i>	Fréq : 16 PMI : 6,07	Adj	Ver (rémunération) = <i>réelle</i>	Une rémunération telle qu'elle doit être.
~ <i>totale</i>	Fréq : 7 PMI : 4,71	Adj	Culm (rémunération) = <i>totale</i>	La quantité totale de la rémunération.
~ <i>globale</i>	Fréq : 7	Adj	Culm	La quantité totale

	PMI : 5,01		(<i>rémunération</i>) = <i>globale</i>	de la rémunération.
~ <i>de référence</i>	Fréq : 10 PMI : 5,83	N	Centr (<i>rémunération</i>) = [<i>de</i>] <i>référence</i>	La valeur centrale de la rémunération.
~ <i>moyenne</i>	Fréq : 5 PMI : 4,25	Adj	Centr (<i>rémunération</i>) = <i>moyenne</i>	La valeur centrale de la rémunération.
<i>offrir</i> ~	Fréq : 15 PMI : 5,94	V	Oper₁ (<i>rémunération</i>) = <i>offrir</i>	Donner une rémunération.
<i>déterminer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 4,7	V	Real₁ (<i>rémunération</i>) = <i>déterminer</i>	Réaliser une rémunération.

Rendement				
« Rapport entre la valeur ou le volume de la production et la quantité de facteurs de production mis en œuvre » (<i>GDT</i>).				
~ <i>réel</i>	Fréq : 8 PMI : 5,48	Adj	Ver (<i>rendement</i>) = <i>réel</i>	Un rendement tel qu'il doit être.
~ <i>anormal</i>	Fréq : 18 PMI : 11,24	Adj	AntiVer (<i>rendement</i>) = <i>anormal</i>	Un rendement tel qu'il ne doit pas être.
~ <i>croissant</i>	Fréq : 23 PMI : 8,54	Adj	A₀ [PredPlus] (<i>rendement</i>) = <i>croissant</i>	Un rendement qui augmente.
~ <i>constant</i>	Fréq : 7	Adj	A₀ [PredCont] (<i>rendement</i>) = <i>constant</i>	Un rendement qui est constant dans le temps.
~ <i>moyen</i>	Fréq : 25 PMI : 6,99	Adj	Centr (<i>rendement</i>) = <i>moyen</i>	La valeur centrale du rendement.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,16	V	PredPlus + Bon (<i>rendement</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer le rendement.
<i>augmenter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,67	V	PredPlus (<i>rendement</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter le rendement.
<i>calculer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 6,18	V	Compt (<i>rendement</i>) = <i>calculer</i>	Mesurer et juger le rendement.

Rentabilité				
« Capacité d'un investissement, d'un capital, d'une entreprise de produire un revenu, un bénéfice, un profit mesuré en valeur absolue ou en valeur relative, c'est-à-dire, dans le dernier cas, en pourcentage du capital investi ou de chiffre d'affaires réalisé » (GDT).				
~ <i>anormale</i>	Fréq : 21 PMI : 11,86	Adj	AntiVer (rentabilité) = <i>anormale</i>	Une rentabilité telle qu'elle ne doit pas être.
~ <i>globale</i>	Fréq : 7 PMI : 5,82	Adj	Culm (rentabilité) = <i>globale</i>	La rentabilité complète.
~ <i>moyenne</i>	Fréq : 16 PMI : 6,73	Adj	Centr (rentabilité) = <i>moyenne</i>	La valeur centrale de la rentabilité.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 12 PMI : 6,82	V	PredPlus + Bon (rentabilité) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer la rentabilité.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 7 PMI : 5,43	V	Perm₁ (rentabilité) = <i>assurer</i>	Permettre la rentabilité.
<i>calculer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 6,58	V	Compt (rentabilité) = <i>calculer</i>	Mesurer et juger la rentabilité.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,87	V	Compt (rentabilité) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la rentabilité.

Répartition				
« Procédure comptable par laquelle le coût des actifs qui procurent des avantages s'étendant sur plusieurs périodes est réparti sur le nombre de périodes en cause, généralement de manière systématique et logique » (GDT).				
~ <i>équitable</i>	Fréq : 5 PMI : 8,8	Adj	Ver (<i>répartition</i>) = <i>équitable</i>	Une répartition telle qu'elle doit être.

Repositionnement				
Renvoi à <i>positionnement</i> (GDT).				
~ <i>stratégique</i>	Fréq : 7 PMI : 10,96	Adj	Redun (<i>repositionnement</i>) = <i>stratégique</i>	Tout repositionnement est stratégique.

Réseau				
« Système facilitant la mise en relation d'individus, d'associations, d'organismes ou d'entreprises afin qu'ils puissent travailler en liaison les uns avec les autres dans un esprit de coopération » (GDT).				

~ <i>solide</i>	Fréq : 5 PMI : 5,32	Adj	Bon (<i>réseau</i>) = <i>solide</i>	Un bon réseau.
<i>développer</i> ~	Fréq : 25 PMI : 4,33	V	IncepReal₁ (<i>réseau</i>) = <i>développer</i>	Introduire un réseau.
<i>constituer</i> ~	Fréq : 15 PMI : 3,47	V	IncepReal₁ (<i>réseau</i>) = <i>constituer</i>	Introduire un réseau.
<i>créer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 2,81	V	IncepReal₁ (<i>réseau</i>) = <i>créer</i>	Introduire un réseau.
<i>établir</i> ~	Fréq : 7 PMI : 2,68	V	IncepReal₁ (<i>réseau</i>) = <i>établir</i>	Introduire un réseau.
<i>construire</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,1	V	IncepReal₁ (<i>réseau</i>) = <i>construire</i>	Introduire un réseau.

Résultat				
« Aboutissement d'un travail ou d'une activité, évalué du point de vue de la personne qui en bénéficie » (<i>GDT</i>).				
~ <i>solide</i>	Fréq : 7 PMI : 4,94	Adj	Bon (<i>résultat</i>) = <i>solide</i>	Un bon résultat.
~ <i>positif</i>	Fréq : 7 PMI : 2,2	Adj	Bon (<i>résultat</i>) = <i>positif</i>	Un bon résultat, ≥ 0.
~ <i>robuste</i>	Fréq : 6 PMI : 5,56	Adj	Bon (<i>résultat</i>) = <i>robuste</i>	Un bon résultat.
~ <i>négatif</i>	Fréq : 5 PMI : 2,28	Adj	AntiBon (<i>résultat</i>) = <i>négatif</i>	Un résultat mauvais, < 0.
~ <i>cohérent</i>	Fréq : 12 PMI : 5,68	Adj	Ver (<i>résultat</i>) = <i>cohérent</i>	Un résultat tel qu'il doit être.
~ <i>global</i>	Fréq : 35 PMI : 4,87	Adj	Culm (<i>résultat</i>) = <i>global</i>	La quantité totale du résultat.
~ <i>progresse</i>	Fréq : 5 PMI : 2,68	V	Fact₀Plus (<i>résultat</i>) = <i>progresse</i>	Le résultat augmente.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 16 PMI : 3,97	V	PredPlus + Bon (<i>résultat</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer le résultat.
<i>influencer</i> ~	Fréq : 6 PMI : 3,73	V	Prepar (<i>résultat</i>) = <i>influencer</i>	Préparer un résultat.
~ <i>établit</i>	Fréq : 28 PMI : 3,81	V	Involv (<i>résultat</i>) = <i>établit</i>	Le résultat implique.

~ <i>confirme</i>	Fréq : 70 PMI : 6,42	V	Involv + Ver (résultat) = <i>confirme</i>	Le résultat confirme quelque chose telle qu'elle doit être.
~ <i>corrobore</i>	Fréq : 9 PMI : 7,57	V	Involv + Ver (résultat) = <i>corrobore</i>	Le résultat confirme quelque chose telle qu'elle doit être.
<i>obtenir</i> ~	Fréq : 64 PMI : 5,44	V	Oper ₂ (résultat) = <i>obtenir</i>	Avoir un résultat.
<i>produire</i> ~	Fréq : 24 PMI : 4,27	V	Real ₂ (résultat) = <i>produire</i>	Réaliser un résultat.
<i>confirmer</i> ~	Fréq : 27 PMI : 5,05	V	Real ₂ + Ver (résultat) = <i>confirmer</i>	Confirmer un résultat qui est tel qu'il doit être.
~ <i>s'élève</i>	Fréq : 16 PMI : 4,89	V	FinFact ₀ (résultat) = <i>s'élève</i>	Le résultat atteint une valeur finale.
~ <i>atteint</i>	Fréq : 7 PMI : 2,18	V	FinFact ₀ (résultat) = <i>atteint</i>	Le résultat atteint une valeur finale.
<i>évaluer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 3,45	V	Compt (résultat) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger le résultat.
<i>biaisé</i> ~	Fréq : 10 PMI : 7,59	V	Obstr (résultat) = <i>biaisé</i>	Ne pas faire obtenir le résultat attendu.

Revenu				
« Somme amassée par une personne morale ou physique, qui résulte de ses activités ou de la fructification de son capital » (GDT).				
~ <i>réel</i>	Fréq : 22 PMI : 5,42	Adj	Ver (revenu) = <i>réelle</i>	Un revenu tel qu'il doit être.
~ <i>primaire</i>	Fréq : 7 PMI : 7,02	Adj	Magn (revenu) = <i>primaire</i>	Un revenu important.
~ <i>faible</i>	Fréq : 27 PMI : 5,42	Adj	AntiMagn (revenu) = <i>faible</i>	Un revenu pas intense.
~ <i>bas</i>	Fréq : 11 PMI : 5,94	Adj	AntiMagn (revenu) = <i>bas</i>	Un revenu pas intense.
~ <i>permanent</i>	Fréq : 10	Adj	A ₀ [PredCont (revenu)] = <i>permanent</i>	Un revenu qui est constant dans le temps.

~ <i>constant</i>	Fréq : 9 PMI : 5,86	Adj	A₀ [PredCont (<i>revenu</i>)] = <i>constant</i>	Un revenu qui est constant dans le temps.
~ <i>total</i>	Fréq : 10 PMI : 4,11	Adj	Culm (<i>revenu</i>) = <i>total</i>	La quantité totale du revenu.
~ <i>global</i>	Fréq : 7 PMI : 3,9	Adj	Culm (<i>revenu</i>) = <i>global</i>	La quantité totale du revenu.
~ <i>moyen</i>	Fréq : 42 PMI : 6,21	Adj	Centr (<i>revenu</i>) = <i>moyen</i>	La valeur centrale du revenu.
~ <i>diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 4,23	V	Fact₀Minus (<i>revenu</i>) = <i>diminue</i>	Le revenu diminue.
<i>augmenter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 3,15	V	PredPlus (<i>revenu</i>) = <i>augmente</i>	Augmenter le revenu.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 32 PMI : 5,15	V	Fact₀Plus (<i>revenu</i>) = <i>augmente</i>	Le revenu augmente.
~ <i>progresser</i>	Fréq : 6 PMI : 4,29	V	Fact₀Plus (<i>revenu</i>) = <i>progresser</i>	Le revenu augmente.
<i>générer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 5,46	V	Real₂ (<i>revenu</i>) = <i>générer</i>	Réaliser un revenu.
~ <i>atteint</i>	Fréq : 7 PMI : 3,53	V	FinFact₀ (<i>revenu</i>) = <i>atteint</i>	Le revenu atteint une valeur établie.
<i>dépasser</i> ~	Fréq : 5 PMI : 4,39	V	Real₀Excess (<i>revenu</i>) = <i>dépasser</i>	Dépasser le revenu établi.
~ <i>dépasse</i>	Fréq : 6 PMI : 4,65	V	Fact₀Excess (<i>revenu</i>) = <i>dépasse</i>	Le revenu dépasse la valeur établie.

Risque				
« Probabilité d'occurrence d'un événement dangereux combinée à la gravité du dommage pouvant en résulter » (<i>GDT</i>).				
~ <i>majeur</i>	Fréq : 16 PMI : 5,2	Adj	Magn (<i>risque</i>) = <i>majeur</i>	Un risque important.
~ <i>faible</i>	Fréq : 18 PMI : 4,19	Adj	AntiMagn (<i>risque</i>) = <i>faible</i>	Un risque pas intense.
~ <i>négligeable</i>	Fréq : 6 PMI : 6,1	Adj	AntiMagn (<i>risque</i>) = <i>négligeable</i>	Un risque pas intense.
<i>neutraliser</i> ~	Fréq : 6	V	Stop (<i>risque</i>) =	Arrêter un

	PMI : 5,97		<i>neutraliser</i>	risque.
<i>réduire ~</i>	Fréq : 56 PMI : 5,98	V	PredMinus (<i>risque</i>) = <i>réduire</i>	Réduire un risque.
<i>limiter ~</i>	Fréq : 30 PMI : 5,6	V	PredMinus (<i>risque</i>) = <i>limiter</i>	Réduire un risque.
<i>atténuer ~</i>	Fréq : 10 PMI : 6,74	V	PredMinus (<i>risque</i>) = <i>atténuer</i>	Réduire un risque.
<i>minimiser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 7,4	V	PredMinus (<i>risque</i>) = <i>minimiser</i>	Réduire un risque.
<i>diminuer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,82	V	PredMinus (<i>risque</i>) = <i>diminuer</i>	Réduire un risque.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 6 PMI : 2,1	V	PredPlus (<i>risque</i>) = <i>augmenter</i>	Augmenter un risque.
<i>couvrir ~</i>	Fréq : 16 PMI : 5,84	V	LiQu (<i>risque</i>) = <i>couvrir</i>	Causer que un risque n'existe pas.
<i>gérer ~</i>	Fréq : 13 PMI : 5,48	V	LiQu (<i>risque</i>) = <i>gérer</i>	Causer que un risque n'existe pas.
<i>comporter ~</i>	Fréq : 25 PMI : 6,32	V	Caus (<i>risque</i>) = <i>comporter</i>	Causer que un risque existe.
<i>induire ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,75	V	Caus (<i>risque</i>) = <i>induire</i>	Causer que un risque existe.
<i>créer ~</i>	Fréq : 13 PMI : 3,35	V	IncepReal₁ (<i>risque</i>) = <i>créer</i>	Introduire un risque.
<i>évaluer ~</i>	Fréq : 9 PMI : 4,16	V	Compt (<i>risque</i>) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger un risque.
<i>examiner ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,84	V	Compt (<i>risque</i>) = <i>examiner</i>	Mesurer et juger un risque.
<i>transférer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 5,65	V	AntiContReal₁ (<i>risque</i>) = <i>transférer</i>	Changer le destinataire du risque.

Salaire				
« Somme d'argent qu'une organisation verse régulièrement à un salarié, en contrepartie du travail effectif de celui-ci » (<i>GDT</i>).				
<i>~ réel</i>	Fréq : 34 PMI : 7,52	Adj	Ver (<i>salaire</i>) = <i>réel</i>	Un salaire tel qu'il doit être.
<i>~ bas</i>	Fréq : 53 PMI : 9,69	Adj	AntiMagn (<i>salaire</i>) = <i>bas</i>	Un salaire pas intense.
<i>~ faible</i>	Fréq : 11 PMI : 5,6	Adj	AntiMagn (<i>salaire</i>) = <i>faible</i>	Un salaire pas intense.

~ <i>moyen</i>	Fréq : 29 PMI : 7,15	Adj	Centr (<i>salaire</i>) = <i>moyen</i>	Un salaire de valeur centrale.
~ <i>médian</i>	Fréq : 5 PMI : 9,51	Adj	Centr (<i>salaire</i>) = <i>médian</i>	Un salaire de valeur centrale.
~ <i>augmente</i>	Fréq : 11 PMI : 5,09	V	Fact₀Plus (<i>salaire</i>) = <i>augmente</i>	Le salaire augmente.

Secteur				
« Ensemble des entreprises qui produisent une catégorie donnée de biens ou de services, par exemple la sidérurgie, le textile, l'industrie pétrolière et l'assurance » (<i>GDT</i>).				
~ <i>dynamique</i>	Fréq : 21 PMI : 5,57	Adj	Bon (<i>secteur</i>) = <i>dynamique</i>	Un bon secteur.
~ <i>prioritaire</i>	Fréq : 24 PMI : 6,88	Adj	Magn (<i>secteur</i>) = <i>prioritaire</i>	Un secteur important.
~ <i>progresse</i>	Fréq : 8 PMI : 3,05	V	Fact₀Plus (<i>secteur</i>) = <i>progresse</i>	Le secteur augmente.
<i>soutenir</i> ~	Fréq : 5 PMI : 2,22	V	Prepar (<i>secteur</i>) = <i>soutenir</i>	Préparer un secteur.

Service				
« Forme d'activité économique, non concrétisée par le transfert de la propriété d'un bien matériel, et dont la production et la consommation sont souvent simultanées, par exemple l'expertise comptable, le transport, l'assurance, l'éducation, la publicité, le service bancaire et le courtage » (<i>GDT</i>).				
<i>gamme de</i> ~	Fréq : 17	N	Mult (<i>services</i>) = <i>gamme</i> [de ~]	Un ensemble de services de la même catégorie.
~ <i>de qualité</i>	Fréq : 11 PMI : 1,05	N	Bon (<i>service</i>) = [de] <i>qualité</i>	Un bon service.
~ <i>professionnel</i>	Fréq : 45 PMI : 4,56	Adj	Ver (<i>service</i>) = <i>professionnel</i>	Un service tel qu'il doit être.
~ <i>augmentent</i>	Fréq : 8 PMI : 0,74	V	Fact₀Plus (<i>services</i>) = <i>augmentent</i>	Les services augmentent.
<i>améliorer</i> ~	Fréq : 15 PMI : 2,82	V	PredPlus + Bon (<i>service</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer le service.
<i>assurer</i> ~	Fréq : 21 PMI : 2,69	V	Perm₂ (<i>service</i>) = <i>assurer</i>	Permettre en l'assurant le service.
<i>couvrir</i> ~	Fréq : 7	V	Caus (<i>service</i>) =	Faire en sorte

	PMI : 2,88		<i>couvrir</i>	que le service a lieu.
<i>proposer ~</i>	Fréq : 58 PMI : 3,53	V	Prepar (<i>service</i>) = <i>proposer</i>	Préparer à l'acquisition d'un service.
<i>fournir ~</i>	Fréq : 89 PMI : 5,27	V	Oper₂ (<i>service</i>) = <i>fournir</i>	Donner un service.
<i>offrir ~</i>	Fréq : 88 PMI : 4,98	V	Oper₂ (<i>service</i>) = <i>offrir</i>	Donner un service.
<i>apporter ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,53	V	Oper₂ (<i>service</i>) = <i>apporter</i>	Donner un service.
<i>~ fournit</i>	Fréq : 11 PMI : 2,26	V	Func₁ (<i>service</i>) = <i>fournit</i>	Le service donne.
<i>~ offre</i>	Fréq : 10 PMI : 1,84	V	Func₁ (<i>service</i>) = <i>offre</i>	Le service donne.
<i>~ apporte</i>	Fréq : 5 PMI : 1,26	V	Func₁ (<i>service</i>) = <i>apporte</i>	Le service donne.
<i>utiliser ~</i>	Fréq : 14 PMI : 1,12	V	Real₃ (<i>service</i>) = <i>utiliser</i>	Exploiter un service.
<i>~ réalise</i>	Fréq : 7 PMI : 0,67	V	Fact₁ (<i>service</i>) = <i>réalise</i>	Le service fait.
<i>~ produit</i>	Fréq : 5 PMI : 0,95	V	Fact₁ (<i>service</i>) = <i>produit</i>	Le service fait.
<i>créer ~</i>	Fréq : 11 PMI : 1,35	V	IncepReal₂ (<i>service</i>) = <i>créer</i>	Créer un service.
<i>développer ~</i>	Fréq : 12 PMI : 1,35	V	IncepReal₂ (<i>service</i>) = <i>développer</i>	Créer un service.
<i>produire ~</i>	Fréq : 6 PMI : 1,21	V	IncepReal₂ (<i>service</i>) = <i>produire</i>	Créer un service.

Société				
« Groupement de personnes qui, dans les conditions prévues par la loi, affectent à une entreprise commune des biens ou leur activité, en vue de partager le bénéfice pécuniaire qui pourra en résulter » (<i>GDT</i>).				
<i>créer ~</i>	Fréq : 8 PMI : 1,78	V	IncepReal₁ (<i>société</i>) = <i>créer</i>	Créer une société.
<i>acquérir ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,29	V	IncepReal₁ (<i>société</i>) = <i>acquérir</i>	Introduire une société.
<i>~ crée</i>	Fréq : 9 PMI : 1,95	V	IncepFact₂ (<i>société</i>) = <i>crée</i>	La société crée.
<i>~ acquiert</i>	Fréq : 6 PMI : 3,29	V	IncepFact₂ (<i>société</i>) =	La société introduit.

			<i>acquiert</i>	
<i>~ détient</i>	Fréq : 14 PMI : 3,91	V	Func₂ (<i>société</i>) = <i>détient</i>	La société détient.

Solde				
« Excédent des débits sur les crédits ou des crédits sur les débits inscrits dans un compte » (<i>GDT</i>).				
<i>~ positif</i>	Fréq : 17 PMI : 5,83	Adj	Bon (<i>solde</i>) = <i>positif</i>	Un bon solde, > 0.
<i>~ négatif</i>	Fréq : 12 PMI : 5,89	Adj	AntiBon (<i>solde</i>) = <i>négatif</i>	Un mauvais solde, < 0.
<i>~ total</i>	Fréq : 19 PMI : 6,03	Adj	Culm (<i>solde</i>) = <i>total</i>	La quantité totale du solde.
<i>~ global</i>	Fréq : 18 PMI : 6,26	Adj	Culm (<i>solde</i>) = <i>global</i>	La quantité totale du solde.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 4,9	V	PredPlus + Bon (<i>solde</i>) = <i>améliorer</i>	Augmenter et améliorer le solde.
<i>~ améliore</i>	Fréq : 5 PMI : 4,63	V	Fact₀Plus + Bon (<i>solde</i>) = <i>améliore</i>	Le solde augmente et améliore.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 6 PMI : 5,23	V	PredMinus (<i>solde</i>) = <i>diminue</i>	Le solde se réduit.

Somme				
« Quantité déterminée d'argent » (<i>GDT</i>).				
<i>investir ~</i>	Fréq : 7 PMI : 6,97	V	Caus (<i>somme</i>) = <i>investir</i>	Causer qu'une somme est investie.

Stock				
« Biens qu'une entité détient à un moment donné en vue de les vendre ou de les utiliser pour fabriquer un produit ou fournir un service » (<i>GDT</i>).				
<i>~ total</i>	Fréq : 32 PMI : 6,97	Adj	Redun (<i>stock</i>) = <i>total</i>	Tout stock est total.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 25 PMI : 5,97	V	Fact₀Plus (<i>stock</i>) = <i>augmente</i>	Le stock augmente.
<i>~ progresse</i>	Fréq : 12 PMI : 6,47	V	Fact₀Plus (<i>stock</i>) = <i>progresse</i>	Le stock augmente.
<i>~ dépasse</i>	Fréq : 8 PMI : 6,24	V	FinFact₀ (<i>stock</i>) = <i>dépasse</i>	Le stock dépasse une

				valeur établie.
~ <i>atteint</i>	Fréq : 5 PMI : 4,22	V	FinFact₀ (<i>stock</i>) = <i>atteint</i>	Le stock atteint une valeur établie.
<i>gérer</i> ~	Fréq : 9 PMI : 6,77	V	ContReal₁ (<i>stock</i>) = <i>gérer</i>	Maintenir le stock.

Stratégie				
« Ensemble des choix d'objectifs et de moyens qui orientent à moyen et à long terme les activités d'une personne, d'un groupe, d'une entreprise ou d'un organisme » (<i>GDT</i>).				
~ <i>efficace</i>	Fréq : 9 PMI : 4,79	Adj	Ver (<i>stratégie</i>) = <i>efficace</i>	Une stratégie telle qu'elle doit être.
~ <i>émergente</i>	Fréq : 32 PMI : 7,1	Adj	A₀ [IncepFact₀ (<i>stratégie</i>) = <i>émergente</i>	Une stratégie qui naît.
<i>adopter</i> ~	Fréq : 43 PMI : 6,19	V	IncepReal₁ (<i>stratégie</i>) = <i>adopter</i>	Introduire une stratégie.
<i>définir</i> ~	Fréq : 27 PMI : 4,66	V	Prepar (<i>stratégie</i>) = <i>définir</i>	Préparer une stratégie.
<i>élaborer</i> ~	Fréq : 19 PMI : 6,01	V	Prepar (<i>stratégie</i>) = <i>élaborer</i>	Préparer une stratégie.
<i>adapter</i> ~	Fréq : 8 PMI : 4,18	V	Prepar (<i>stratégie</i>) = <i>adapter</i>	Préparer une stratégie.
<i>établir</i> ~	Fréq : 6 PMI : 2,42	V	Prepar (<i>stratégie</i>) = <i>établir</i>	Préparer une stratégie.
<i>développer</i> ~	Fréq : 31 PMI : 4,6	V	IncepReal₁ (<i>stratégie</i>) = <i>développer</i>	Introduire une stratégie.
<i>utiliser</i> ~	Fréq : 11 PMI : 2,66	V	Real₁ (<i>stratégie</i>) = <i>utiliser</i>	Réaliser une stratégie.
<i>appliquer</i> ~	Fréq : 8 PMI : 3,23	V	Real₁ (<i>stratégie</i>) = <i>appliquer</i>	Réaliser une stratégie.
<i>suivre</i> ~	Fréq : 6 PMI : 3,04	V	Real₁ (<i>stratégie</i>) = <i>suivre</i>	Réaliser une stratégie.
<i>déployer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 5,11	V	Real₁ (<i>stratégie</i>) = <i>déployer</i>	Réaliser une stratégie.
<i>conduire</i> ~	Fréq : 5 PMI : 3,09	V	Real₁ (<i>stratégie</i>) = <i>conduire</i>	Réaliser une stratégie.

Subvention				
« Aide financière accordée par une institution publique ou privée à un individu ou à un organisme et destinée à financer ses activités » (GDT).				
<i>accorder</i> ~	Fréq : 9 PMI : 7,37	V	Oper₂ (<i>subvention</i>) = <i>accorder</i>	Donner une subvention.

Tarif				
« Document indiquant les prix de vente des produits, marchandises ou services d'une entreprise, à la consommation, à l'utilisation ou à chaque échelon de la distribution » (GDT).				
<i>éliminer</i> ~	Fréq : 5 PMI : 8,36	V	Stop (<i>tarif</i>) = <i>éliminer</i>	Arrêter le tarif.

Taux				
« Prix fixé par convention ou contrat ou par l'usage, par exemple un taux horaire, un tarif d'annonces, un tarif à la page, un tarif saisonnier, réduit ou préférentiel » (GDT).				
~ <i>robuste</i>	Fréq : 9 PMI : 6,04	Adj	Bon (<i>taux</i>) = <i>robuste</i>	Un bon taux.
~ <i>négatif</i>	Fréq : 5 PMI : 2,18	Adj	AntiBon (<i>taux</i>) = <i>négatif</i>	Un taux négatif, < 0.
~ <i>réel</i>	Fréq : 37 PMI : 4,72	Adj	Ver (<i>taux</i>) = <i>réel</i>	Un taux tel qu'il doit être.
~ <i>effectif</i>	Fréq : 24 PMI : 5,85	Adj	Ver (<i>taux</i>) = <i>effectif</i>	Un taux tel qu'il doit être.
~ <i>applicable</i>	Fréq : 11 PMI : 3,96	Adj	Ver (<i>taux</i>) = <i>applicable</i>	Un taux tel qu'il doit être.
~ <i>légal</i>	Fréq : 6 PMI : 3,86	Adj	Ver (<i>taux</i>) = <i>légal</i>	Un taux tel qu'il doit être.
~ <i>élevé</i>	Fréq : 115 PMI : 5,79	Adj	Magn (<i>taux</i>) = <i>élevé</i>	Un taux élevé.
<i>fort</i> ~	Fréq : 25 PMI : 3,1	Adj	Magn (<i>taux</i>) = <i>fort</i>	Un taux élevé.
~ <i>important</i>	Fréq : 6 PMI : 0,6	Adj	Magn (<i>taux</i>) = <i>important</i>	Un taux élevé.
~ <i>faible</i>	Fréq : 65 PMI : 5,23	Adj	AntiMagn (<i>taux</i>) = <i>faible</i>	Un taux bas.
~ <i>bas</i>	Fréq : 31 PMI : 5,98	Adj	AntiMagn (<i>taux</i>) = <i>bas</i>	Un taux bas.
~ <i>marginal</i>	Fréq : 13 PMI : 6,17	Adj	AntiMagn (<i>taux</i>) = <i>marginal</i>	Un taux bas.
~ <i>tendre</i>	Fréq : 5 PMI : 3,88	Adj	AntiMagn (<i>taux</i>) = <i>tendre</i>	Un taux bas.

~ réduit	Fréq : 28	Adj	A₀ [PredMinus (taux)] = réduit	Un taux réduit.
~ constant	Fréq : 14 PMI : 5,05	Adj	A₀ [PredCont (taux)] = constant	Un taux qui est constant dans le temps.
~ stable	Fréq : 5 PMI : 3,41	Adj	A₀ [PredCont (taux)] = stable	Un taux qui est constant dans le temps.
~ global	Fréq : 17 PMI : 3,73	Adj	Culm (taux) = global	Un taux complet.
~ moyen	Fréq : 78 PMI : 5,65	Adj	Centr (taux) = moyen	La valeur centrale du taux.
réduire ~	Fréq : 23 PMI : 3,89	V	PredMinus (taux) = réduire	Réduire le taux.
~ diminue	Fréq : 20 PMI : 4,52	V	Fact₀Minus (taux) = diminue	Le taux se réduit.
augmenter ~	Fréq : 11 PMI : 2,16	V	PredPlus (taux) = augmenter	Augmenter le taux.
hausser ~	Fréq : 5 PMI : 7,92	V	PredPlus (taux) = hausser	Augmenter le taux.
~ augmente	Fréq : 44 PMI : 4,16	V	Fact₀Plus (taux) = augmente	Le taux augmente.
~ progresse	Fréq : 13 PMI : 3,96	V	Fact₀Plus (taux) = progresse	Le taux augmente.
améliorer ~	Fréq : 10 PMI : 3,19	V	PredPlus + Bon (taux) = améliorer	Augmenter et améliorer le taux.
~ améliore	Fréq : 7 PMI : 2,67	V	Fact₀Plus + Bon (taux) = améliore	Le taux améliore.
appliquer ~	Fréq : 18 PMI : 3,47	V	Caus (taux) = appliquer	Causer un taux.
dépasser ~	Fréq : 10 PMI : 3,94	V	Real₀Excess (taux) = dépasser	Dépasser un taux établi.
~ dépasse	Fréq : 11 PMI : 4,07	V	Fact₀Excess (taux) = dépasser	Le taux dépasse une valeur établie.
~ affecte	Fréq : 7 PMI : 3,17	V	Involv (taux) = affecte	Le taux implique, affecte.
obtenir ~	Fréq : 6 PMI : 1,92	V	Oper₃ (taux) = obtenir	Avoir un taux.
déterminer ~	Fréq : 7 PMI : 2,37	V	Real₂ (taux) = déterminer	Réaliser un taux.
fixer ~	Fréq : 5	V	Real₂ (taux) =	Réaliser un taux.

	PMI : 2,66		<i>fixer</i>	
<i>inscrire ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,32	V	IncepReal₂ (<i>taux</i>) = <i>inscrire</i>	Introduire un taux.
<i>maintenir ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,29	V	ContReal₂ (<i>taux</i>) = <i>maintenir</i>	Maintenir constant un taux.
<i>~ demeure</i>	Fréq : 17 PMI : 4,49	V	ContFact₀ (<i>taux</i>) = <i>demeure</i>	Le taux est constant.
<i>atteindre ~</i>	Fréq : 14 PMI : 3,08	V	FinReal₀ (<i>taux</i>) = <i>atteindre</i>	Atteindre un taux.
<i>~ atteint</i>	Fréq : 24 PMI : 3,85	V	FinFact₀ (<i>taux</i>) = <i>atteint</i>	Le taux atteint une valeur donnée.
<i>~ s'élève</i>	Fréq : 19 PMI : 5,04	V	FinFact₀ (<i>taux</i>) = <i>s'élève</i>	Le taux atteint une valeur donnée.
<i>calculer ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,47	V	Compt (<i>taux</i>) = <i>calculer</i>	Mesurer et juger le taux.

Taxe				
« Recouvrement fiscal opéré par un État ou une personne morale de droit public afin de financer divers services publics » (<i>GDT</i>).				
<i>~ applicable</i>	Fréq : 5 PMI : 5,86	Adj	Ver (<i>taxe</i>) = <i>applicable</i>	Une taxe telle qu'elle doit être.
<i>appliquer ~</i>	Fréq : 8 PMI : 5,34	V	Real₂ (<i>taxe</i>) = <i>appliquer</i>	Réaliser une taxe.

Titre				
« Document, le plus souvent dématérialisé, transmissible et négociable, attestant le droit de propriété de son détenteur une valeur mobilière » (<i>GDT</i>).				
<i>acquérir ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,04	V	IncepReal₁ (<i>titre</i>) = <i>acquérir</i>	Introduire un titre.
<i>émettre ~</i>	Fréq : 5 PMI : 4,02	V	IncepReal₃ (<i>titre</i>) = <i>émettre</i>	Créer un titre.
<i>détenir ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,92	V	Oper₁ (<i>titre</i>) = <i>détenir</i>	Avoir un titre.

Traité				
« Accord, conclu et régi par le droit international, qui intervient entre des États ou des organismes internationaux » (<i>GDT</i>).				
<i>~ applicable</i>	Fréq : 23 PMI : 7,6	Adj	Ver (<i>traité</i>) = <i>applicable</i>	Un traité tel qu'il doit être.
<i>conclure ~</i>	Fréq : 6	V	FinReal₁	Terminer un

	PMI : 4,87		(conclure) = traité	contrat.
~ prévoit	Fréq : 16 PMI : 6,02	V	Involv (traité) = prévoit	Le traité implique.
~ confère	Fréq : 7 PMI : 6,89	V	Func_o (traité) = confère	Le traité donne quelque chose.

Traitement				
« Comportement envers une personne » (GDT).				
~ préférentiel	Fréq : 33 PMI : 9,65	Adj	Bon (traitement) = préférentiel	Un bon traitement.
~ équitable	Fréq : 15 PMI : 9,39	Adj	Ver (traitement) = équitable	Un traitement tel qu'il doit être.
~ spécial	Fréq : 31 PMI : 8,13	Adj	AntiVer (traitement) = spécial	Un traitement tel qu'il ne doit pas être.

Transaction [financière]				
Renvoi à <i>opération financière</i> , c'est-à-dire « affaire conclue entre deux parties, dont l'une fait l'acquisition d'un bien, mobilier ou immobilier, en échange d'un droit, d'argent, d'une concession » (GDT).				
~ principale	Fréq : 8 PMI : 3,57	Adj	Magn (transaction) = principale	Une transaction importante.
~ de référence	Fréq : 5 PMI : 4,21	N	Centr (transaction) = [de] référence	Une transaction d'une valeur centrale.
automatiser ~	Fréq : 6 PMI : 8,6	V	Prepar (transaction) = automatiser	Causer qu'une transaction a lieu.
faciliter ~	Fréq : 5 PMI : 4,65	V	Prepar (transaction) = faciliter	Préparer une transaction.
effectuer ~	Fréq : 17 PMI : 5,66	V	Real₁ (transaction) = effectuer	Réaliser une transaction.
réaliser ~	Fréq : 5 PMI : 3,07	V	Real₁ (transaction) = réaliser	Réaliser une transaction.
conclure ~	Fréq : 7 PMI : 4,46	V	FinReal₁ (transaction) = conclure	Conclure une transaction.

Travailleur				
« Personne qui exerce une activité professionnelle moyennant une rémunération » (GDT).				
~ <i>non-qualifié</i>	Fréq : 10 PMI : 13	Adj	AntiVer (<i>travailleur</i>) = <i>non-qualifié</i>	Un travailleur tel qu'il ne doit pas être.

Valeur				
« Caractère économique et mesurable d'un bien ou d'un service, compte tenu de son coût, de l'offre et de la demande, etc ; qualité essentielle d'un bien ou d'un service qui le fait apprécier par celui qui le possède ou l'utilise » (GDT).				
~ <i>positive</i>	Fréq : 19 PMI : 3,23	Adj	Bon (<i>valeur</i>) = <i>positive</i>	Une bonne valeur, > 0.
~ <i>négative</i>	Fréq : 11 PMI : 3	Adj	AntiBon (<i>valeur</i>) = <i>négative</i>	Une mauvaise valeur, < 0.
~ <i>réelle</i>	Fréq : 19 PMI : 3,44	Adj	Ver (<i>valeur</i>) = <i>réelle</i>	Une valeur telle qu'elle doit être.
~ <i>élevée</i>	Fréq : 32 PMI : 3,62	Adj	Magn (<i>valeur</i>) = <i>élevée</i>	Une valeur intense.
~ <i>faible</i>	Fréq : 47 PMI : 4,45	Adj	AntiMagn (<i>valeur</i>) = <i>faible</i>	Une valeur pas intense.
~ <i>suffisante</i>	Fréq : 5 PMI : 3,56	Adj	AntiMagn (<i>valeur</i>) = <i>suffisante</i>	Une valeur pas intense.
<i>baisse de</i> ~	Fréq : 6 PMI : 1,56	N	S₀ [PredMinus (<i>valeur</i>)] = <i>baisse</i> [<i>de</i> ~]	Une réduction de la valeur.
<i>création de</i> ~	Fréq : 81 PMI : 5,38	N	S₀ [IncepReal₁ (<i>valeur</i>)] = <i>création</i> [<i>de</i> ~]	L'introduction et la création de la valeur.
~ <i>stable</i>	Fréq : 21 PMI : 5,16	Adj	A₀ [PredCont (<i>valeur</i>)] = <i>stable</i>	Une valeur qui est constant dans le temps.
~ <i>totale</i>	Fréq : 53 PMI : 4,75	Adj	Culm (<i>valeur</i>) = <i>totale</i>	La quantité totale de valeur.
~ <i>globale</i>	Fréq : 13 PMI : 3,02	Adj	Culm (<i>valeur</i>) = <i>globale</i>	La quantité totale de valeur.
~ <i>moyenne</i>	Fréq : 54 PMI : 4,8	Adj	Centr (<i>valeur</i>) = <i>moyenne</i>	La valeur centrale.
~ <i>de référence</i>	Fréq : 13 PMI : 3,33	N	Centr (<i>valeur</i>) = [<i>de</i>] <i>référence</i>	La valeur centrale.
~ <i>médiane</i>	Fréq : 5 PMI : 6,26	Adj	Centr (<i>valeur</i>) = <i>médiane</i>	La valeur centrale.

<i>réduire ~</i>	Fréq : 9 PMI : 2,22	V	PredMinus (valeur) = <i>réduire</i>	Réduire la valeur.
<i>diminuer ~</i>	Fréq : 8 PMI : 2,88	V	PredMinus (valeur) = <i>diminuer</i>	Réduire la valeur.
<i>~ diminue</i>	Fréq : 23 PMI : 4,4	V	Fact₀Minus (valeur) = <i>diminue</i>	La valeur diminue.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 19 PMI : 2,63	V	PredPlus (valeur) = <i>augmenter</i>	Augmenter la valeur.
<i>maximiser ~</i>	Fréq : 6 PMI : 5,64	V	PredPlus (valeur) = <i>maximiser</i>	Augmenter la valeur.
<i>~ augmente</i>	Fréq : 50 PMI : 4,02	V	Fact₀Plus (valeur) = <i>augmente</i>	La valeur augmente.
<i>~ progresse</i>	Fréq : 10 PMI : 3,26	V	Fact₀Plus (valeur) = <i>progresse</i>	La valeur augmente.
<i>améliorer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 1,87	V	PredPlus + Bon (valeur) = <i>améliore</i>	Augmente et améliorer la valeur
<i>dépasser ~</i>	Fréq : 11 PMI : 3,76	V	Real₀Excess (valeur) = <i>dépasser</i>	Dépasser une valeur établie.
<i>~ dépasse</i>	Fréq : 9 PMI : 3,47	V	Fact₀Excess (valeur) = <i>dépasse</i>	La valeur dépasse une quantité établie.
<i>créer ~</i>	Fréq : 63 PMI : 4,5	V	IncepReal₁ (valeur) = <i>créer</i>	Réaliser une valeur.
<i>générer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 3,33	V	IncepReal₁ (valeur) = <i>générer</i>	Réaliser une valeur.
<i>produire ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,07	V	IncepReal₁ (valeur) = <i>produire</i>	Réaliser une valeur.
<i>atteindre ~</i>	Fréq : 12 PMI : 2,54	V	FinReal₁ (valeur) = <i>atteindre</i>	Atteindre une valeur.
<i>~ atteint</i>	Fréq : 26 PMI : 3,65	V	FinFact₀ (valeur) = <i>atteint</i>	La valeur atteint.
<i>calculer ~</i>	Fréq : 15 PMI : 4,47	V	Compt (valeur) = <i>calculer</i>	Mesurer et juger la valeur.
<i>mesurer ~</i>	Fréq : 15 PMI : 3,52	V	Compt (valeur) = <i>mesurer</i>	Mesurer et juger la valeur.
<i>examiner ~</i>	Fréq : 6 PMI : 2,48	V	Compt (valeur) = <i>examiner</i>	Mesurer et juger la valeur.
<i>analyser ~</i>	Fréq : 5	V	Compt (valeur) =	Mesurer et juger

	PMI : 2,25		<i>analyser</i>	la valeur.
<i>évaluer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 2,18	V	Compt (valeur) = <i>évaluer</i>	Mesurer et juger la valeur.
<i>modifier ~</i>	Fréq : 7 PMI : 2,91	V	AntiContReal₁ (valeur) = <i>modifier</i>	Changer la valeur.

Vendeur				
« Personne physique ou morale qui transfère à une autre la propriété d'un bien, d'un droit, d'un produit, ou qui s'engage à lui fournir un service moyennant un prix convenu » (GDT).				
<i>~ professionnel</i>	Fréq : 8	Adj	Ver (vendeur) = <i>professionnel</i>	Un vendeur tel qu'il doit être.
<i>~ compétent</i>	Fréq : 5 PMI : 5,55	Adj	Ver (vendeur) = <i>compétent</i>	Un vendeur tel qu'il doit être.

Vente				
« Cession, par une personne physique ou morale, d'un bien, d'un droit, d'un produit, ou d'un service, à un acheteur, moyennant un prix convenu » (GDT).				
<i>personnel de ~</i>	Fréq : 28 PMI : 5,47	N	Equip (vente) = <i>personnel [de ~]</i>	Un ensemble de personnes qui travaillent à la vente d'un produit et/ou d'un service.
<i>~ totales</i>	Fréq : 62 PMI : 5,17	Adj	Culm (vente) = <i>totales</i>	La quantité totale de vente.
<i>volume de ~</i>	Fréq : 23 PMI : 4,39	N	Culm (vente) = <i>volume [de ~]</i>	La quantité totale de vente.
<i>~ moyenne</i>	Fréq : 12 PMI : 2,83	Adj	Centr (vente) = <i>moyenne</i>	La valeur moyenne des ventes.
<i>~ progressent</i>	Fréq : 19 PMI : 4,38	V	Fact₀Plus (ventes) = <i>progressent</i>	Les ventes augmentent.
<i>~ augmentent</i>	Fréq : 18 PMI : 2,75	V	Fact₀Plus (ventes) = <i>augmentent</i>	Les ventes augmentent.
<i>autoriser ~</i>	Fréq : 6 PMI : 3,42	V	Perm₁ (vente) = <i>autoriser</i>	Permettre la vente.
<i>influencer ~</i>	Fréq : 5 PMI : 3,24	V	Prepar (vente) = <i>influencer</i>	Préparer la vente.
<i>réaliser ~</i>	Fréq : 7 PMI : 1,5	V	Real₁ (vente) = <i>réaliser</i>	Réaliser la vente.
<i>augmenter ~</i>	Fréq : 24	V	PredPlus	Augmenter les

	PMI : 3,16		(ventes) = <i>augmenter</i>	ventes.
<i>développer ~</i>	Fréq : 7 PMI : 1,4	V	PredPlus (ventes) = <i>développer</i>	Augmenter les ventes.
<i>conclure ~</i>	Fréq : 5 PMI : 1,91	V	FinReal₁ (vente) = <i>conclure</i>	Conclure la vente.
<i>~ s'élèvent</i>	Fréq : 15 PMI : 4,58	V	FinFact₀ (ventes) = <i>s'élèvent</i>	Les ventes atteignent une valeur finale.
<i>~ diminuent</i>	Fréq : 5 PMI : 2,4	V	Fact₀Minus (ventes) = <i>diminuent</i>	Les ventes diminuent.

5.3 Collocations et ressources terminologiques : une mise en perspective

Les applications concrètes envisagées par ce parcours sont plusieurs et elles touchent différents axes de recherche : la terminologie, la lexicographie fonctionnelle (Bergenholtz, Gouws, 2012), la terminographie, la traduction et la didactique des langues spécialisées. Comme nous venons d'affirmer au § 5.2, nos résultats seront implémentés de manière automatique dans la base de données terminologiques DIACOM-fr et cela permettra aux utilisateurs d'avoir accès à plusieurs informations que, à notre connaissance, peu de ressources terminologiques offrent.

Ces fiches terminologiques pourront être exploitées par plusieurs utilisateurs, au moment de la traduction d'un texte d'une langue source à une langue cible aussi bien qu'au moment de la rédaction d'un texte *ex novo*.

Quant à la traduction, sans être une ressource bilingue pour les collocations, les résultats obtenus pourront aider le traducteur travaillant d'une langue source au français ou travaillant dans le sens inverse. Cette ressource pourrait s'ajouter aux autres ressources lexicographiques et terminographiques déjà existantes à disposition d'un traducteur. En effet, le classement des collocations par FL permet de faire des réflexions interlinguistiques : grâce à leur valeur universelle et à leur existence dans toute langue, les FL pourraient devenir un outil pour

étudier la correspondance des équivalents dans des langues différentes. Par exemple, si notre point de départ est l'italien, nous pouvons réfléchir par fonctions lexicales, c'est-à-dire si nous devons repérer l'équivalent français de la collocation *personale adetto alle vendite*, nous pouvons voir s'il existe à l'intérieur de la base *vente* un collocatif ayant la fonction lexicale **Equip** ; par contre, si nous devons trouver l'équivalent italien de la collocation *personnel de vente* la glose sémantique pourra nous aider à comprendre le sens de la collocation, pour avoir accès à une définition précise qui nous aidera à chercher le bon équivalent dans d'autres ressources lexicographiques ou terminographiques de langue italienne.

Quant à la rédaction d'un texte *ex novo*, l'utilisateur pourra découvrir les collocatifs les plus répandus. Par exemple, il pourra prendre connaissance de tous les collocatifs d'une base et de leur sens, grâce aux fonctions lexicales aussi bien qu'aux gloses sémantiques : cela lui permettra de choisir le collocatif le plus adéquat. De plus, l'indication des informations quantitatives acquiert un rôle d'indéniable importance, surtout dans le cas d'une L2 : face aux collocations synonymiques, ayant les mêmes fonctions lexicales, mais des collocatifs différents, l'utilisateur pourra choisir le collocatif le plus répandu pour éviter d'employer des collocations inusuelles. En même temps, la présence des collocations synonymiques lui permettra de choisir des variantes, pour éviter des répétitions tout au long du texte.

Bref, la section *relations syntagmatiques* de ces fiches terminologiques a l'objectif principal de donner des informations permettant de bien mettre en discours (Béjoint, Thoiron 1992 : 513) les termes qui peuplent les textes spécialisés ; c'est dans ce sens que notre ressource pourrait constituer pour les traducteurs et rédacteurs un lien entre la langue et les réalités extra-linguistiques.

Nous tenons à préciser que les fiches terminologiques que nous venons de concevoir pourront enrichir les ressources à disposition pour l'enseignement/apprentissage du français du commerce L2. Elles pourront être exploitées par les enseignants, lors de la préparation du matériel pédagogique, aussi bien que par les étudiants qui pourront interroger la base de données terminologiques DIACOM-fr pour étudier les propriétés combinatoires des

termes du commerce international. Plus particulièrement, c'est surtout pour eux que l'accès direct au corpus DIACOM-fr 1985-2020 sera essentiel. La consultation des fiches et des résultats obtenus pourra être suivie de la consultation des contextes réels d'emploi à l'intérieur du corpus DIACOM-fr : ainsi, les étudiants pourront-ils apprendre la mise en discours des termes et l'application concrète des collocations du commerce international.

Les résultats que nous avons décrits ne sont que l'aboutissement des choix méthodologiques et théoriques adoptés et c'est justement pour cela qu'ils n'ont aucune prétention d'exhaustivité. Ce n'est qu'un point de départ pour la constitution d'une base de données terminologiques que des études futures pourront enrichir et compléter dans le respect des principes FAIR du Web Sémantique⁶⁹.

5.4 Classement des collocations : quelques remarques conclusives

La description des résultats, des types de collocations aussi bien que les fiches présentant les relations syntagmatiques des termes, nous permet de dresser un bilan concernant deux aspects clés de l'étude des collocations dans les langues de spécialité. Tout d'abord, nous confirmons que le choix d'adopter et d'adapter le modèle de classement proposé par la LEC se révèle un bon choix pour des études de nature terminologique. Plus particulièrement, la classification de la LEC à travers les fonctions lexicales a guidé notre filtrage manuel en ce qui concerne le critère sémantico-syntaxique : en effet, nous n'avons que retenu les collocations pour lesquelles une formalisation à travers l'outil des FL était possible.

De plus, la présentation des fiches et la liste exhaustive des collocations a démontré la richesse des collocations qui peuplent le domaine du commerce international et qui méritent de faire partie des ressources terminologiques au même titre que les seuls termes simples ou complexes.

⁶⁹ Pour des approfondissements sur le Web Sémantique nous renvoyons à Cimiano *et al.* 2020.

Le dernier paragraphe de ce chapitre vient de démontrer que, bien loin d'être une seule réflexion théorique et méthodologique, la rédaction des fiches terminologiques pour 147 bases du commerce international permettra toute une série d'applications dans les domaines de la terminologie et de l'enseignement/apprentissage du français L2 en domaine commercial.

Conclusion

Le parcours terminologique proposé visant à extraire, à analyser et à représenter les collocations typiques du domaine du commerce international permet de répondre de manière exhaustive aux trois questions de recherche que nous nous sommes posée. Il propose des solutions concrètes aux problématiques concernant l'étude des collocations dans les langues de spécialité, à savoir leur définition, leur extraction automatique et leur traitement dans des ressources terminologiques.

Tout d'abord, quant à l'extraction automatique des unités phraséologiques de type *collocation*, notre étude démontre que la possibilité d'automatiser cette tâche est intrinsèquement liée à la définition de *collocation* que les chercheurs adoptent et aux critères opérationnels que les informaticiens peuvent implémenter dans des logiciels spécifiques. Étant donné que notre définition de *collocation* est assez complexe du point de vue sémantique et terminologique, nous avons pu remarquer qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, de logiciels permettant une extraction complètement automatique des données qui nous intéressent. Ainsi avons-nous décidé de développer une méthodologie d'extraction automatique s'appuyant sur presque les mêmes critères définitoires que nous avons adoptés lors de l'élaboration de notre définition de *collocation*, à travers deux logiciels *Stanza* et *TermoStat Web 3.0* : des critères qualitatifs, quantitatifs et terminologiques. Nous visons à extraire de manière automatique des paires de mots de type Nom + Adjectif, Nom + Préposition + Nom, Verbe + Nom (complément), Nom (sujet) + Verbe, qui apparaissent au moins 5 fois dans notre corpus et qui ont un PMI positif. De plus, la base, terme du domaine de référence, doit avoir un score de spécificité $\geq 1,96$, un seuil qui sans neutraliser le pourcentage de bruit permet de le réduire de manière considérable. Le point de force de cette méthode est d'avoir été forgée *ad hoc* en fonction du phénomène linguistique qui nous intéresse. Toutefois, les critères opérationnels mentionnés ci-dessus ne sont pas exhaustifs : nous n'avons pas réussi à transposer tous les critères définitoires du phénomène des collocations d'un point de vue

opérationnel. Au niveau de l'extraction automatique, il a été impossible de transposer les critères qualitatifs concernant la relation sémantique entre les éléments extraits : à l'heure actuelle, la tâche concernant la distinction entre collocations (ex. : *prix attractif*), locutions (ex. : *commerce extérieur*) et syntagmes libres (ex. : *commerce français*) ne peut que s'effectuer de manière manuelle. C'est justement pour cela que l'opération de filtrage manuel devient impérative, tâche que nous avons accomplie en analysant l'autonomie des composantes extraites et la nature du lien sémantico-syntaxique qui les relie. Nous n'avons retenu que les paires de mots qui peuvent être formalisées en faisant recours à la notion de *fonction lexicale*. Ensuite, nous avons considéré le problème concernant le seuil de spécificité et son impossibilité de neutraliser le bruit dans les données. Lors de la révision humaine, il est fondamental, pour confirmer l'appartenance au domaine d'étude, d'adopter un critère qualitatif de type terminologique, comme la comparaison avec d'autres ressources terminologiques, dans notre cas le *GDT*, ou la consultation des contextes d'emploi du corpus DIACOM-fr. Ce double filtrage manuel nous a obligé à conclure que lors de l'extraction de collocations nous ne pouvons parler que d'extraction semi-automatique.

Ensuite, en ce qui concerne notre deuxième question de recherche, l'analyse des collocations dans le but ultime de les représenter dans une base de données terminologiques, nous avons décidé d'analyser ces unités phraséologiques en nous appuyant sur le modèle de la LEC. La distinction entre base et collocatif et le répertoire des FL formalisées par la LEC nous ont permis de classer les collocations et de les représenter dans des fiches terminologiques respectueuses de leurs propriétés sémantico-syntaxiques qui pourront être implémentées de manière automatique dans la base de données terminologiques en voie de constitution au sein du projet DIACOM-fr. En effet, la poursuite de cette étude consiste idéalement dans la codification des informations présentées dans les fiches terminologiques à travers une procédure automatisée cohérente à l'approche du Web Sémantique, dans une base de données terminologiques RDF qui sera développée par les informaticiens du département de Langues et Littératures étrangères de l'Université de Vérone (Frassi, Rospocher à paraître).

Enfin, nous avons réfléchi sur les liens sémantico-syntaxiques qui relient les bases et les collocatifs des langues de spécialité et nous avons identifié les similitudes et les différences par rapport à celles qui sont typiques de la langue générale. Les résultats ont mis en évidence qu'à côté des collocations du domaine du commerce international qui sont formalisées par les mêmes fonctions lexicales standard de la langue générale (ex. : Langue générale **Bon** : *conseil précieux* ; Terminologie du commerce international **Bon** : *prix attractif*), il y a plusieurs exemples qui nécessitent des adaptations, par exemple le changement du statut de fonction lexicale paradigmatique à fonction lexicale syntagmatique (ex. Langue générale, lien *in absentia* **Sing** (pelage) = poil ; Terminologie du commerce international, lien *in praesentia* **Sing** (marché) = part [de ~]) ou bien l'introduction de nouveaux sémantismes typiques d'un domaine donné (ex. **Compt**, **AntiContReal_i**).

L'analyse de plusieurs patrons syntaxiques nous a permis de souligner l'importance des collocations à collocatif verbal qui sont bien souvent exclues des ressources terminologiques. Leur profusion et leur significativité sont évidentes et c'est justement pour cela que nous ne pouvons pas les négliger lors de l'analyse de la combinatoire des termes. Comme les terminologues, les traducteurs aussi bien que les experts du domaine nécessitent de maîtriser ces unités phraséologiques pour rédiger des textes professionnels ; il est donc nécessaire de leur accorder un espace au sein de nouvelles ressources terminologiques.

En guise de conclusion, nous sommes fermement convaincue que notre modèle d'extraction, d'analyse et de représentation des collocations pourrait être exploité dans d'autres domaines d'études. Cela permettrait de mieux observer si, en changeant de domaine de référence, d'autres sémantismes subsistent. Pour notre part, nous croyons que le domaine du commerce international fournit un exemple intéressant qui permet l'adoption et en même temps l'adaptation d'un modèle d'analyse et de classement provenant de la langue générale aux études de nature terminologique.

Bibliographie

Abbyy FineReader, *Abbyy FineReader 15 – Manuale dell'utente*. Disponible sur :

<https://www.abbyy.com/it/finereader/15/getting-started/>

Albano, M. ; Badalamenti, R. L. (2019), « Phraseology in learner language : the case of French idioms and collocations translated by Italian-speaking adult learners », In *Computational and corpus-based phraseology, Actes Europhras 2019* (Malaga, 25-27 septembre 2019), pp. 1-10.

Alexander, R. J. (1992), « Fixed expressions, idioms and phraseology in recent English learner's dictionaries », In Tommola, H. *et al.* (éds.), *EURALEX Proceedings 1-11, II*, Finland : Tampere, pp. 35-42.

Almela-Sánchez, M. (2019), « Collocation and selectional preferences : a frame-based approach », In *Journal of English studies*, 17, pp. 3-41.

Anscombre, J. C. (2008), « Les comparatives du type <'être' ADJ 'comme' P> : des tournures figées ou non ? », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 13-25.

Anscombre, J. C. (2011), « Figement, idiomatité et matrices lexicales », In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 17-40.

Anthony, L. (2022), *AntConc (Version 4.0.6) [Computer Software]*, Tokyo, Japan: Waseda University. Disponible sur <https://www.laurenceanthony.net/software>

Augustyn, M. ; Tutin, A. (2009), « Constitution d'un corpus annoté autour du lexique des émotions : collocations et fonctions lexicales », In *MMT' 09*, Montréal, pp. 25-35.

Auroux, S. (1992), *Histoire des idées linguistiques. Le développement de la grammaire occidentale*, 1-2, Bruxelles : Mardage.

Balibar-Mrabti, A. (2011), « Ellipse, figement, traduction, Tomber de Charybde en Scylla », In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 267-279.

Bally, C. [(1970) 1909], *Traité de stylistique française*, Genève : Libraire de l'Université Georg. & C.ie.

Bally, C. (1965), *Linguistique générale et linguistique française*, Berne : Franke.

Barreiro, A. *et al.* (2013), « When multiwords go bad in machine translation », In *MT Summit Workshop Proceedings on Multi-word Units in Machine Translation and Translation Technologies*, Nice, pp. 26-33.

Bartsch, S. (2004), *Structural and functional properties of collocations in English : a corpus study of lexical and pragmatic constraints on lexical cooccurrence*, Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Beauchesne, J. (2001), *Dictionnaire des cooccurrents*, Montréal : Guérin.

Beauzée, N. [1971 (1767)], *Grammaire générale : ou, Exposition raisonnée des éléments nécessaires du langage, pour servir de fondement à l'étude de toutes les langues*, Paris : Hachette.

Béjoint, H. ; Thoiron, P. (1992), « Macrostructure et microstructure dans un dictionnaire de collocations en langue de spécialité », In *Terminologie et traduction*, 2, 3, pp. 513-522.

Benson, M. *et al.* (1986), *The BBI Combinatory Dictionary of English : a guide to word combinations*, Amsterdam/ Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Benveniste, É. (1966), *Formes nouvelles de la composition nominale*, Bulletin de la Société de linguistique de Paris, Klincksieck.

Benveniste, É. (1974), *Problèmes de linguistique générale*, Paris : Gallimard.

Bergenholtz, H. ; Gouws, R. H. (2012), « What is lexicography ? », In *Lexikos*, 22, pp. 31-42.

Berry-Rogghe, G. (1973), « The computation of collocations and their relevance in lexical studies », In Aitken, A. J. (éd.), *The computer and literary studies*, Edinburgh : Edinburgh University Press, pp. 103-112.

Binon, J. *et al.* (2000), *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, Paris : Didier.

Blumenthal, P. (2008), « Combinatoires des mots : analyse contrastive (français-allemand) », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 27-42.

Bonadonna, M. F. (2016), *Le vêtement d'extérieur dans la terminologie française de la mode*, Paris : L'Harmattan.

Bonadonna, M. F. (2020), « L'enseignement des notions métaterminologiques en français L2 : un parcours fondé sur les corpus spécialisés », In *Cahiers de lexicologie*, 117, pp. 11-33.

Bonadonna, M. F. ; Zollo, S. (2019), « A didactic sequence for phrasemes in L2 French », In *Computational and corpus-based Phraseology, Actes Europhras 2019* (Malaga, 25-27 September), pp. 53-60.

Bourigault, D. (1994), *Lexter : un logiciel d'EXtraction de TERminologie : application à l'acquisition des connaissances à partir de textes*, Thèse de doctorat, Paris : EHESS.

Bourigault, D. *et al.* (2001), *Recent advances in computational terminology*, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Bowker, L. ; Pearson, J. (2002), *Working with specialized language : a practical guide to using corpora*, London/ New York : Routledge.

Brunot, F. ; Bruneau, C. (1933), *Le « précis de grammaire historique de la langue française »*, Paris : Masson.

Buvet, P. A. (2008), « Quelle description lexicographique du figement pour le TAL ? Le cas des adjectifs prédicatifs à forme complexe », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 43-54.

Cabré, M. T. (1992), *La terminologia. La teoria, els mètodes, les applications*, Barcelona : Empúries.

Cabré, M. T. (1999), *Terminology. Theory, methods and application*, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Cabré, M. T. *et al.* (1996), Terminología y fraseología, In Actas del V simposio de terminología iberoamericana, pp. 1-23.

Caignon, P. (2000), *Essential lexicon in accounting*, Sain-Laurent (Québec) : Fides.

Calvi, S. (2020), « Dizionari monolingue in classi di francese lingua straniera. Il TLFi (Trésor de la Langue Française Informatisé) e la progettazione di un'unità didattica sull'acquisizione dei colori », In Tagliani, M. *et al.* (éds.), *Humanities in the third millennium : approaches, contaminations and perspectives*, Verona : Cierre Edizioni, pp. 27-38.

Calvi, S. (2021), « L'enseignement/apprentissage des unités phraséologiques en terminologie : un parcours didactique en français L2 sur le commerce international », In *Synergies Italie*, 17, pp. 109-120.

Calvi, S. *et al.* (à paraître), « Acquisition (semi)-automatique des collocations terminologiques : exploration dans le domaine du droit du commerce international », In Frassi, P. (éd.), *Phraséologie et Terminologie*, Berlin : De Gruyter.

Candito, M. ; Constant, M. (2014), « Strategies for contiguous multiword expression analysis and dependency parsing », In *Proceedings of ACL 2014*, Baltimore, MD, pp. 743-753.

Cartier, E. (2008), « Repérage automatique des expressions figées : état des lieux, perspectives », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 55-70.

Cavalla, C. ; Labre, V. (2009), « L'enseignement en FLE de la phraséologie du lexique des affects », In Tutin, A. ; Nokanova, I. (éds.), *Le lexique des émotions et sa combinatoire lexicale et syntaxique*, Grenoble : Ellung, pp. 297-316.

Chen, D. ; Manning, C. D. (2014), « A fast and accurate dependency parser using neural networks », In *Proceedings of EMNLP 2014*, Doha, pp. 740-750.

Choueka, Y. (1988), « Looking for needles in a haystack, or locating interesting collocational expressions in large textual databases », In *Proceedings of the international conference on user-oriented content-based text and image handling*, pp. 609-623.

Choueka, Y. *et al.* (1983), « Automatic retrieval of frequent idiomatic and collocational expressions in a large corpus », In *Journal of the association for literary and linguistic computing*, 4,1, pp. 34-38.

Church, K. ; Hanks, P. (1990), « Word association norms, mutual information, and lexicography », In *Computational linguistics*, 16, 1, pp. 22-29.

Cimiano, P. *et al.* (2020), *Linguistic Linked Data – Representation, Generation and Applications*, Switzerland : Springer.

Cohen (2011 [1986]), *Lexique de cooccurrents bourse conjoncture économique*, Montréal : Linguatex.

Condamines, A. (2018), « Nouvelle perspectives pour la terminologie textuelle », In Altmanova, J. *et al.* (éds.), *Terminology and discourse*, Berne : Peter Lang.

Conenna, M. (1988), « Sur un lexique-grammaire comparé de proverbes », in *Langages*, 90, pp. 99-116.

Constant, M. *et al.* (2017), « Multiword expression processing : A survey », In *Computational linguistics*, 43, 4, pp. 837-892.

Coseriu, E. (1952), *Sistema, norma y habla*, In RFCH IX, pp. 113-177.

Cowie, A. P. (éd.) (1998), *Phraseology : theory analysis and applications*, Oxford : Oxford University Press.

Cram, D. ; Daille, B. (2016), « Terminology extraction with term variant detection », In *Proceedings of ACL-2016 System Demonstration*, pp. 13-18.

Daille, B. *et al.* (1996), « Empirical observation of term variations and principles for their description », In *Terminology*, 3,2, pp. 197-257.

Dancette, J., Réthoré, C. (2000), *Dictionnaire analytique de la distribution ; Analytical Dictionary of retailing*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

Dankova, K. (à paraître), *La néologie et la construction morphosémantique dans la communication spécialisée en français : les fibres chimiques entre la synchronie et la diachronie*, Thèse de doctorat, Milan : Università Cattolica del Sacro Cuore.

Danlos, L. (1981), « La morphosyntaxe des expressions figées », In *Langages*, 63, pp. 53-74.

De Capmany, A. (1776), *Arte de traducir el idioma frances al castellano : con el vocabulario lógico y figurado de la frase comparada de ambas lenguas*, Madrid : la Imprenta de D. Antonio Sancha.

Delač, D. *et al.* (2009), « TermeX : A tool for collocation extraction », In *International conference on intelligent text processing and computational linguistics*, Berlin : Springer, pp. 149-157.

Drouin, P. (2003), « Term extraction using non-technical corpora as a point of leverage », In *Terminology*, 9, 1, pp. 99-117.

Drouin, P. *et al.* (2006), « Extraction semi-automatique des néologismes dans la terminologie du terrorisme », In *Actes des 8^{èmes} Journées internationales d'Analyse statistique des données textuelles (JADT 2006)*, Besançon, France, 19-21 avril 2006, pp. 389-400.

Drouin, P. (2010), *TermoStat 3.0 – Guide de l'utilisateur*, Disponible sur : http://termostat.ling.umontreal.ca/doc_termostat/doc_termostat.html

Dubuc, R. (2002), *Manuel pratique de terminologie*, Montréal : Linguattech.

Dugas, A. (1985), Compte rendu de [*Le dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain, Recherches lexico-sémantiques I*], Mel'čuk, I, *et al.*, In *Revue québécoise de linguistique*, 14, 2, pp. 169-173.

Dunning, T. (1993), « Accurate methods for the statistics of surprise and coincidence », In *Computational linguistics*, 19, 1, pp. 61-74.

Durieux, C. (2008), « Mettre la main sur le figement lexical : la démarche du traducteur », In *Meta*, 53, 2, pp. 324-332.

Dury, P. (2006), « La dimension diachronique en terminologie et en traduction spécialisée : le cas de l'écologie », In Candel D., Gaudin, F. (éds.), *Aspects diachroniques du vocabulaire*, Mont-Saint-Aignan : Publications des Universités de Rouen et du Havre, pp. 109-124.

Dury, P. ; Picton, A. (2009), « Terminologie et diachronie : vers une réconciliation théorique et méthodologique ? », In *Revue française de linguistique appliquée*, 14, 2, pp. 31-41.

Estopà, B. R. (2001), « Les unités de signification spécialisées élargissant l'objet du travail en terminologie », In *Terminology*, 7, 2, pp. 217-237.

Evert, S. (2004), *The Statistics of word cooccurrences : word pairs and collocations*, Thèse de doctorat, Institut für maschinelle Sprachverarbeitung, University of Stuttgart.

Evert, S. (2009), *Corpora and collocations*, Berlin : De Gruyter Mouton.

Fiala, P. (1989), « Figements et phraséologie. État de recherche actuelle », In *Courants socio-linguistiques*, Séminaire de lexicologie politique de l'Université Paris III (1986-1987), Paris : Klincksieck, pp. 137-156.

Fillmore, C. (1982), « Frame semantics », In The Linguistics Society of Korea (éd.) *Linguistics in the Morning Calm*, Soeul : Hanshin, pp. 111-137.

Firth, J. R. ; Palmer, F. R. (1968), *Selected papers of J. R. Firth, 1952-59 (Longman linguistics library)*, London Harlow : Longmans.

Fonagy, I. (1981), « Le traducteur en face des énoncés liés », In *Contrastes*, hors série A, pp. 59-74.

Fonagy, I. (1982), *Situation et signification*, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Fontenelle, T. (2000), « A bilingual electronic dictionary for frame semantics », In *International Journal of Lexicography*, pp. 232-248.

Fournier, J. M. (2011), « Notes sur la question du figement dans les descriptions du français à l'âge classique », In Anscombe, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 303-316.

Frassi, P. (2018), « L'enseignement/apprentissage de la collocation entre contraintes grammaticales et contenu sémantique », In *Études de Linguistique Appliquée*, 189, pp. 63-84.

Frassi, P. (2020), « La force des locutions faibles en domaine de spécialité », In Célio Conceição, M., Zanola M.T. (éds.), *Terminologia e mediação linguística :*

métodos, práticas e atividades, Faro : Universidade do Algarve Editora, pp. 41-58.

Frassi, P. (2021), « DIACOM-fr, une base de données terminologiques de type diachronique », In *Cahiers de lexicologie*, 1, 118, pp. 23-49.

Frassi, P. (à paraître, 2022), « Les unités multilexémiques entre langue générale et langue de spécialité », In *Atti del VII Congresso Internazionale di Fraseologia e Paremiologia Phrasis 2021*, Peter Lang.

Frassi, P. *et al.* (2020), « Fouille de textes et repérage d'unités phraséologiques », In Brun, C. ; Roche, C. (éds.), *Terminologie & Ontologie : théories et applications*, Chambéry : Presses Universitaires Savoie Mont Blanc, pp. 321-338.

Frassi, P. ; Rospocher, M. (à paraître, 2022), « Ontologie, locuzioni deboli e legami fra entità terminologiche nell'ambito del progetto DIACOM-fr », In *Convegno Ass.I.Term 2020*, Bolzano, Italia.

Frawley, W. (1998), « New forms of specialized dictionaries », In *International journal of lexicography*, 1, 2, pp. 189-213.

Frei, H. [2003 (1929)], *La grammaire des fautes*, Paris/Genève : Slatkine Reprints.

Garcia-Page, M. (2011), « Aspects sémantiques de la comparative proverbiale du type fuerte come un toro », In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Campion, pp. 127-141.

Garnier, B. ; Guérin-Pace, F. (2010), *Appliquer les méthodes de la statistique textuelle*, Paris : Ined.

Gaudin, F. (2003), *Socioterminologie : Une approche sociolinguistique de la terminologie*, Bruxelles : Duculot.

Gaussier, É. (2001), « General considerations on bilingual terminology extraction », In Bourigault, D. *et al.* (éds.), *Recent advances in computational terminology*, Amsterdam/Philadelphie : John Benjamins Publishing Company, pp. 167-183.

Ghérissi, Y. (2019), *Antconc de Laurence Anthony – Tutoriel en français*, Disponible sur : <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>

Goldman, J. P. *et al.* (2001), « Collocation extraction using a syntactic parser », In *Proceedings of the workshop on collocations : computational extraction analysis and exploitation, ACL-EACL 2001*, Toulouse, pp. 61-66.

Gouadec, D. (1990), *Terminologie – Constitution des données*, Paris : Afnor.

Grefenstette, G. ; Teufel, S. (1995), « Corpus-based method for automatic identification of support verbs for nominalizations », In *Proceedings of the seventh conference on European chapter of the association for computational linguistics*, pp. 98-103.

Grimaldi, C. (2017) « Néologie et terminologie de la chimie et de la botanique du début du XVIII^e siècle », In *Neologica*, 11, pp. 49-63.

Gross, G. (1996), *Les expressions figées en français : noms composés et autres locutions*, Gap : Editions Ophrys.

Gross, G. (2012), *Manuel d'analyse linguistique : approche sémantico-syntaxique du lexique*, Villeneuve-d'Ascq : Presses Universitaires de Septentrion.

Gross, M. (1982), « Une classification des phrases “figées” du français », In *Revue québécoise de linguistique*, II, 2, pp. 151-185.

Grossmann, F. (2011), « Didactique du lexique : état des lieux et nouvelles orientations », In *Pratiques*, 149-150, pp. 163-183.

Guilbert, L. (1975), *La créativité lexicale*. Paris : Larousse.

Halliday, M. A. K. (1966), « Lexis as a linguistic level », In Bazell, C.E. (éd.) *In memory of J.R. Firth*, London : Longmans, pp. 148-162.

Hausmann, F. J. (1979), « Un dictionnaire des collocations est-il possible ? », In *Travaux de linguistique et de littérature*, 17, 1, pp. 187-195.

Heid, U. (1992), « Décrire les collocations : deux approches lexicographiques et leur application dans un outil informatisé », In *Terminologie et traduction*, 2, 3, pp. 523-548.

Heid, U. (1994), « On ways words work together – research topics in lexical combinatorics », In *Proceedings of the 6th Euralex International Congress on Lexicography (Euralex '94)*, pp. 226-257.

Heid, U. (1996), « Using lexical functions for the extraction of collocations from dictionaries and corpora », In Wanner, L. *Lexical functions in lexicography and natural language processing*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, pp. 115-146.

Heid, U. ; Freibott, G. (1991), « Collocations dans une base de données terminologiques et lexicales », In *Meta*, 36,1, pp. 77-91.

Humbley, J. (2007), « Vers une réception plurielle de la théorie terminologique de Wüster : une lecture commentée des avant-propos successifs du manuel Einführung in Die Allgemeine Terminologielehre », In *Langages*, 4, 168, pp. 82-91.

Humbley, J. (2011), « Vers une méthode de terminologie rétrospective », In *Langages*, 183, pp. 51-62.

Inkpen, D. *et al.* (2016), « Term evaluator : a tool for terminology annotation and evaluation », In *International journal of computational linguistics and applications*, 7,2, pp.145-165.

Jespersen, O., (1904), *How to teach a foreign language*, London/New York : Sonnenschein & co., ltd., The Macmillan co.

Jespersen, O. (1954). *A Modern English grammar*, 4, New York : Barnes and Noble.

Jones G. J. F. (2005) «Multilingual Information Access for Text, Speech and Images: 5th Workshop of the CrossLanguage Evaluation Forum, CLEF 2004, Bath, UK, September 15-17, 2004, Revised Selected Papers », In *Dublin City University at CLEF 2004: Experiments in Monolingual, Bilingual and Multilingual Retrieval*, Berlin/ Heidelberg: Springer, pp. 207–220.

Kilgarriff, A. (2001), « Comparing corpora », In *International journal of corpus linguistics*, 6, 1, pp. 1-37.

Kilgarriff, A. ; Tugwell, D. (2001), « WORD SKETCH : Extraction, Combination and display of significant collocations for lexicography », In *Proceedings of the workshop on collocations : Computational extraction analysis and exploitation, ACL-EACL 2001*, Toulouse, pp. 32-38.

Kilgarriff, A. *et al.* (2014), «The Sketch Engine: ten years on», *Lexicography*, 1, pp. 7-36.

Kjellmer, G. (1987), « Aspects of English collocations », In Meijjs, W., *Corpus linguistics and beyond*, Amsterdam : Rodopi, pp. 133-140.

Kjellmer, G. (1990), « Patterns of collocability », In Aarts, J. ; Meijs, W. (éds.), *Theory and practice in corpus linguistics*, Amsterdam : Rodopi, pp. 163-178.

Klein, J. R. ; Lamiroy, B. (2008), « Routines conversationnelles et figement », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 195-213.

Klein, J. R. ; Lamiroy, B. (2016), « Le figement : Unité et diversité collocations, expressions figées, phrases situationnelles, proverbes », In *L'Information grammaticale*, 148, pp. 15-20.

Kolesnikova, O. *et al.* (2020), « Automatic detection of semantic classes of verb-noun collocations », In *Computación y sistemas*, 24, 1, pp. 141-150.

Kraif, O. *et al.* (2014), « Extraction de pivots complexes pour l'exploration de la combinatoire du lexique : une étude dans le champ des noms d'affect », In *SHS Web of Conferences*, 8, pp. 2663-2674.

Kytö, M. *et al.* (2000), « Building a bridge between the present and the past : A corpus of 19th century English », In *ICAME Journal*, 24, pp. 85-97.

Labbé, C. ; Labbé, D. (1994), « Que mesure la spécificité du vocabulaire », Grenoble, CERAT, pp. 1-23.

Lacroix, U. (1958), *Les mots et les idées. Dictionnaire des termes cadrant avec les idées*, Paris : Fernand Nathan.

Lafon, P. (1980), « Sur la variabilité de la fréquence des formes dans un corpus », In *Mots*, 1, pp. 128-165.

Lainé, C. (1993), *Vocabulaire combinatoire de la CFAI mécanique*, Bureau de la traduction, Travaux publics et services gouvernementaux Canada.

Lamiroy, B. (2008), « Les expressions figées : à la recherche d'une définition », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 85-98.

Laporte, E. (1988), « La reconnaissance des expressions figées lors de l'analyse automatique », In *Langages*, 90, pp. 117-126.

Laporte, I. ; L'Homme, M. C. (1997), « Recensement et consignation des combinaisons lexicales en langue de spécialité : exemple d'application dans le domaine de pharmacologie cardiovasculaire », In *Terminologies nouvelles*, 16, pp. 95-101.

Le Floch, V. (2013), « L'extraction terminologique à partir d'un corpus de textes techniques. Étude de cas appliquée au domaine de la sécurité informatique », In *Traduire, Revue française de la traduction*, 228, pp. 81-91.

Lépinette, B. (2011), « La difficile émergence de la notion de *figement* dans l'histoire de la grammaire (XVI^e-XVIII^e siècles », In Anscombe, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 317-338.

L'Homme, M. C. (2002), « Fonction lexicales pour représenter les relations sémantiques entre termes », In *TAL. Traitement automatique des langues*, 43, 1, pp. 19-41.

L'Homme, M. C. (2008), « Le DiCoInfo – Méthodologie pour une nouvelle génération de dictionnaires spécialisés », In *Traduire. Revue française de la traduction*, 217, pp. 78-103.

L'Homme, M. C. (2017), « Combinatoire spécialisée : trois perspectives et des enseignements pour la terminologie », In *Traduction, terminologie, rédaction*, 30, 1, 2, pp. 215-241.

L'Homme, M. C. (2020a), *La terminologie : principes et techniques – Deuxième édition revue et mise à jour*, Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

L'Homme, M. C. (2020b), *Lexical semantics for terminology : an introduction* (Vol. 20), Amsterdam/ Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

L'Homme, M. C. ; Bertrand, C. (2000), « Specialized lexical combinations : should they be described as collocations or in terms of selectional restrictions », In *Proceedings. Ninth EURALEX International congress*, pp. 497-506.

L'Homme, M. C. ; Gemme, R. (1997), « Modèle d'accès informatisé aux combinaisons lexicales spécialisées verbe + nom (terme) et extension au nom (déverbal) + préposition + nom (terme) », In *Mélanges de linguistique offerts à Rostislav Kocourek*, pp. 89-103.

L'Homme, M. C. ; Laneville, M. È. (2009), *Le dictionnaire fondamental de l'environnement*, Dictionnaire élaboré par l'équipe ÉCLECTIK, Montréal : Observatoire de Linguistique Sens-Texte.

L'Homme, M. C. ; Meynard, I. (1998), « Le point d'accès aux combinaisons lexicales spécialisées : présentation de deux modèles informatiques », In *TTR : traduction, terminologie, rédaction*, 11, 1, pp. 199-227.

Lin, D. (1998), « Extracting Collocations from Text Corpora », In *First Workshop on Computational Terminology, COLING-ACL '98*, Montréal, pp. 57-63.

Lux-Pogodalla, V. ; Tutin, A. (2008), « Extraction de collocations à partir du champ syntagme du TLFi : application aux noms transdisciplinaires des écrits

scientifiques », In *Colloque international lexicographie et informatique : bilan et perspective*, pp. 00-00 (hal-00422190)

Mair, C. (1997), « Parallel Corpora : A Real-Time Approach to the Study of Language Change in Progress », In Ljung, M. (éd.), *Corpus-Based Studies in English*, GA-Amsterdam/ Atlanta, pp. 195-209.

Malinowski, B. [1960 (1944)], *A scientific theory of culture and other essays*, New York : The University of North Carolina Press.

Maniez, F. (2002), « Un modèle d'extraction des collocations en langue de spécialité », In *ASp. La revue du GERAS 35-36*, pp. 35-47.

Manning, C. D. ; Schütze, H. (1999), *Foundations of statistical natural language processing*, Cambridge/Mass : Mit Press.

Martin, R. (2016), « Les concepts universels », In *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 160^e année, pp. 975-1008.

Martin, W. (1992), « Remarks on collocations in sublanguages », In *Terminologie et traduction*, 2, 3, pp. 157-164.

Martinet, A. (1967a), « Syntagme et syntème », In *La Linguistique*, 3, pp. 1-14.

Martinet, A. (1967b), *Éléments de linguistique générale*. Paris: A. Collin.

Martinet, A. (1999), « Le syntème », In *La Linguistique*, 35,2, pp. 11-16.

Maupas, C. [1973 (1618)], *Grammaire et syntaxe française*, Genève : Slatkine reprints.

Mejri, S. (2008), « Figement et traduction : problématique générale », In *Meta*, 53, pp. 244-252.

Mejri, S. (2011), « Figement, collocation et combinatoire libre », In Anscombe, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 63-77.

Mel'čuk, I. (1993), « La phraséologie et son rôle dans l'enseignement-apprentissage d'une langue étrangère », In *ELA 92*, pp. 82-113.

Mel'čuk, I. (1996), « Lexical functions : a tool for the description of lexical relations in a lexicon », In Wanner, L. (éd.), *Lexical functions in lexicography and natural language processing*, Amsterdam : Benjamins Academic Publishers, pp. 37-102.

Mel'čuk, I. (2013), « Tout ce que nous voulions savoir sur les phrasèmes, mais... », In *Cahiers de lexicologie 102*, pp. 129-149.

Mel'čuk, I. *et al.* (1984), *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français – Recherches lexico-sémantiques I*, Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.

Mel'čuk, I. *et al.* (1988), *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français – Recherches lexico-sémantiques II*, Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.

Mel'čuk, I. *et al.* (1992), *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français – Recherches lexico-sémantiques III*, Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.

Mel'čuk, I. *et al.* (1995), *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*, Louvain-La-Neuve: Ducolot.

Mel'čuk, I. *et al.* (1999), *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français – Recherches lexico-sémantiques IV*, Montréal: Les presses de l'Université de Montréal.

Mel'čuk, I. ; Polguère, A. (2007), *Lexique actif du français – l'apprentissage du vocabulaire fondé sur 20.000 dérivations sémantiques et collocations du français*, Bruxelles : De Boeck & Larcier.

Mel'čuk, I. ; Polguère, A. (2021), « Les fonctions lexicales dernier cri », In Marengo, S., *La théorie Sens-Texte. Concepts-clés et applications*, Paris : L'Harmattan, pp. 75-155.

Meyer, I. ; Mackintosh, K. (1994), « Phraseme analysis and concept analysis : exploring a symbiotic relationship in the specialized lexicon », In Martin W. *et al.* (éds.), *Euralex 94 Proceedings*, Amsterdam : Vrije Universiteit, pp. 338-348.

Mikus, R. F. (1978), « Les « Problèmes » de M. Benveniste et la théorie syntagmatique », In *Revue belge de philologie et d'histoire*, 56,3, *Langes et littératures modernes – Moderne taal-en letterkunde*, pp. 553-564.

Miranda, G. (1565), *Osservazioni della lingua Castigliana [...]*, Venecia : Gabriel Gioliti de Ferrari.

Misri, G. (1987), « Approches du figement linguistique : critères et tendances », *La linguistique*, 23, pp. 71-85.

Monti, J. *et al.* (2011), « Taking on new challenges in multi-word unit processing for machine translation », In *Proceedings of the Second International Workshop on Free/Open-Source Rule-Based Machine Translation*, Barcelona, pp. 11-19.

Nebrija, A. de (1492), *Gramática castellana*, Salamanca : Juan de Porras.

Orliac, B. (2004), *Automatisation du repérage et de l'encodage des collocations en langue de spécialité*, Thèse de doctorat : Université de Montréal.

Orliac, B. (2006), « Colex : un outil d'extraction de collocations spécialisées basé sur les fonctions lexicales », In *Terminology. International journal of theoretical and applied issues in specialized communication*, 12, 2, pp. 261-280.

Otman, G. (1993), « Le talon d'Achille de l'expertise terminologique », In *La banque des mots*, pp. 75-87.

Palma, S. (2011), « Ser et estar dans les expressions figées de l'espagnol et du portugais », In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 143-154.

Pastor, G ; Colson, J.-P. (éds.) (2020), *Computational Phraseology*, vol. 24, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Pavel, S. (1993), « La phraséologie en langue de spécialité. Méthodologie de consignation dans les vocabulaires terminologiques », In *Terminologie nouvelles*, 10, pp. 67-82.

Pearson, J. (1998), *Terms in context*, Amsterdam/Philadelphie : John Benjamins Publishing Company.

Pecman, M. (2018), *Langue et construction des connaisSENSes : énergie lexicodiscursive et potentiel sémiotique des sciences*, Paris : L'Harmattan.

Petit, G. ; Liberopoulou, E. (2008), « Figement et lexicographie bilingue : contraintes linguistiques, pragmatiques et stratégies d'appropriation », In *Meta*, 53, 2, pp. 269-293.

Picht, H. (1987), « Terms and their LSP Environment : LSP Phraseology », In *Meta*, 32, 2, pp. 149-155.

Picoche, J. (1993), *Didactique du vocabulaire du français*, Paris : Nathan.

Picton, A. (2009), *Diachronie en langue de spécialité. Définition d'une méthode linguistique outillée pour repérer l'évolution des connaissances en corpus. Un exemple appliqué au domaine spatial*, Thèse de doctorat, Toulouse : Université Toulouse Le Mirail.

Picton, A. (2011), « Picturing short-period diachronic phenomena in specialised corpora », In *Terminology*, 17, 1, pp. 134-156.

Picton, A. (2018), « Terminologie outillée et diachronie : éléments de réflexion autour d'une réconciliation », In *ASp, la revue du GERAS*, 74, pp. 27-52.

Pitar, M. (2020), « Sur la cohésion interne des termes complexes », In *Buletinul Stiintific al Universitatii Politehnica din Timisoara, Seria Limbi Moderne*, 19, pp. 92-103.

Planas, E. (2012), « BiTermEx. Un prototype d'extraction de mots composés à partir de documents comparables via la méthode compositionnelle », In *Proceedings of the Joint Conference JEP-TALN-RECITAL 2012*, 2, pp. 415-422.

Polguère, A. (1998), « La théorie Sens-Texte », In *Dialangue*, 8-9, Université du Québec à Chicoutimi, pp. 9-30.

Polguère, A. (2008), « Figement et ellipse dans une perspective lexicographique : le cas de dé à jouer et dé à coudre », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 363-373.

Polguère, A. (2011), « Figement et ellipse dans une perspective lexicographique : le cas *dé à jouer* et *dé à coudre*, In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 363-373.

Polguère, A. (2014a), « From writing dictionaries to weaving lexical networks », In *International Journal of Lexicography*, 27,4, pp. 396-418.

Polguère, A. (2014b), « Principes de modélisation systémique des réseaux lexicaux », In *21^{ème} Traitement automatique des langues naturelles*, Marseille, pp.79-90.

Portelance, C. (1987), « Fertilisation terminologique ou insémination terminologique artificielle », In *Meta*, 32, 3, 356-360.

Portelance, C. (1998), « Figement lexical et flexibilité paradigmatique des vocabulaires spécialisés », In Mejri, S. (éd.), *Le figement lexical*, Tunis : Ceres, pp. 259-270.

Portelance, C. (2000), « Le statut exceptionnel de l'adjectif dans le syntagme dénominatif », In *La Traduction : diversité linguistique et pratiques courantes. Actes du colloque international 'Traduction humaine, traduction automatique, interprétation'*, Tunis : Orbis édition, *Série linguistique*, 11, pp. 149-158.

Pottier, B. (1962), *Introduction à l'étude des structures grammaticales fondamentales*, Nancy : Université.

Pottier, B. (1974), *Linguistique générale théorie et descriptions*, Paris: Klincksieck.

Prodromou, L. (2005), 'You see, it's sort of tricky for the L2-user' the puzzle of idiomaticity in English as a Lingua Franca, Thèse de doctorat : University of Nottingham.

Pruvost, J. (2008), « Le traitement de la séquence figée en lexicographie et en dictionnairique », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 145-158.

Qi, P. *et al.* (2020) « Stanza: A Python Natural Language Processing Toolkit for Many Human Languages », In *Association for Computational Linguistics (ACL) System Demonstrations*.

Ramisch, C. (2015), *Multiword expressions acquisition : A generic and open framework*, volume XIV of *Theory and Applications of Natural Language Processing*, Cham : Springer.

Ramus, P. (1562), *Gramere*, Paris : André Wechel.

Rayson, P. *et al.* (1997), « Social differentiation in the use of English vocabulary : some analyses of the conversational component of the British National Corpus », In *International Journal of corpus linguistics*, 2, 1, pp. 133-152.

Rayson, P. ; Garside, R. (2000), « Comparing corpora using frequency profiling », In Kilgarriff, A. ; Berber Sardinha, T. (éds), *Proceedings of the workshop on comparing corpora*, Hong Kong : Association for computational linguistics, pp. 1-6.

Rey-Debove, J. ; Rey, A. (éds.) (2020), *Le Petit Robert 2020. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris : Dictionnaires Le Robert.

Riedl, M ; Biemann, C. (2016), « Impact of MWE resources on multiword recognition », In *Proceedings of the ACL 2016 Workshop on MWEs*, Berlin, pp. 107-111.

Riegel, M. *et al.* [2016 (1994)], *Grammaire méthodique du français*, Paris : Presses universitaires de France.

Rigouts Terryn, A. *et al.* (2019), « Analysing the impact of supervised machine learning on automatic term extraction : HAMLET vs TermoStat », In *Proceedings of recent advances in natural language processing*, Varna, Bulgaria, pp. 1012-1021.

Rigouts Terryn, A. *et al.* (2020), « TermEval 2020 : Shared task on automatic term extraction using the annotated corpora for term extraction research

(ACTER) dataset », In *Proceedings 6th International workshop on computational terminology*, pp. 85-94.

Rigouts Terryn, A. (2021), *D-Terminologie : data-driven term extraction methodologies investigated*, Thèse de doctorat : Ghent University.

Ritz, J. (2006), « Collocation extraction : needs, feeds and results of an extraction system for German », In *Proceedings of the Workshop of multiword-expressions in a multilingual context*, URL : <https://aclanthology.org/W06-2406.pdf> (consulté le 08/11/2021).

Rocheteau, J. ; Daille, B. (2011), « Tct termsuite : a UIMA application for multilingual terminology extraction from comparable corpora », In *5th International Joint Conference on Natural Language Processing (IJCNLP)*, pp. 9-12.

Rychly, P. (2008), « A lexicographer-friendly association score », In *RASLAN*, pp. 6-9.

Sag, I. A. *et al.* (2002), « Multiword expressions : a pain in the neck for NLP », In *Proceedings of the third International conference on intelligent text processing and computational linguistics (CICLING 2002)*, Mexico City, pp. 1-15.

Salehi, B. *et al.* (2015), « The impact of multiword expression compositionality on machine translation evaluation », In *Proceedings of the ACL 2015 Workshop on MWEs*, Denver, CO, pp. 54-59.

Saussure, F. [1970 (1915)], *Cours de linguistique générale, édition critique préparée par Tullio de Mauro*, Paris: Payot.

Seretan, V (2011), *Syntax-based collocation extraction*, 44, Springer.

Seretan, V. *et al.* (2004), « A tool for multi-word collocation extraction and visualization in multilingual corpora », In *Proceedings of the 11th EURALEX International Congress*, Université de Bretagne-Sud, Faculté des lettres et des sciences humaines, pp. 755-766.

Serianni, L. (2007), « Terminologia medica : qualche considerazione tra italiano, francese e spagnolo », In Zanola, M. T. (éd.) *Terminologie specialistiche e tipologie testuali. Prospettive interlinguistiche*, Milano : Università Cattolica del Sacro Cuore, pp. 7-29.

Sfar, I. (2010), « Figement et incorporation : l'établissement d'un concordancier bilingue (français-arabe) », In *Meta*, 55, 1, pp. 158-167.

Siepmann, D. (2008), « Idiomaticité et traduction : essai d'une systématisation », In Blumenthal, P. ; Mejiri, S. (éds.), *Les séquences figées : entre langue et discours*, Stuttgart : F. Steiner, pp. 175-194.

Sikora, D. (2018), « Locutions en apprentissage de langue seconde », In *SHS Web of Conferences*, 46, URL : https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2018/07/shsconf_cmlf2018_05002.pdf (consulté 08/11/2021).

Silva, R. *et al.* (2004), « Entre langue générale et langue de spécialité une question de collocations », In *ELA, Études de linguistique appliquée*, 3. Pp. 347-359.

Sinclair, J. (1966), « Beginning the study of lexis », In Bazell, C.E. (éd.) *In memory of J.R. Firth*, London : Longmans, pp. 410-430.

Sinclair, J. *et al.* (1987), *English lexical studies : Report to Osti on Project C/LP/OP*, Department of English, University of Birmingham.

Sinclair, J. (1991), *Corpus, concordance, collocation*, Oxford: Oxford University Press.

Slodzian, M. (2000), « L'émergence d'une terminologie textuelle et le retour du sens », In Béjoint, H.; Thoiron, P. (éds.), *Le sens en terminologie*, Lyon, PUL, pp. 61-85.

Smadja, F. (1993), « Retrieving collocations from text : Xtract », In *Computational linguistics*, 9, 1, pp. 143-177.

Temmerman, R. (2000), *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach*, Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Tutin, A. (2005), « Le dictionnaire de collocations est-il indispensable ? », In *Revue française de linguistique appliquée*, 2, X, pp. 31-48.

Tutin, A. (2010), « Le traitement des collocations dans les dictionnaires monolingues de collocations du français et de l'anglais », In *2^{ème} Congrès Mondial de Linguistique Française*, 071, pp. 1075-1090.

Tutin, A. (2013), « Les collocations lexicales : une relation essentiellement binaire définie par la relation prédicat-argument », In *Langages*, 1, 189, pp. 47-63.

Tutin, A. (2014), « La phraséologie transdisciplinaire des écrits scientifiques : des collocations aux routines sémantico-rhétoriques », In Tutin, A. ; Grossmann, F. (éds.), *L'écrit scientifique : du lexique au discours*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, pp. 27-44.

Tutin, A. ; Grossmann, F. (2002), « Collocations régulières et irrégulières : esquisse de typologie du phénomène collocatif », In *Revue française de linguistique appliquée*, 1, VII, pp. 7-25.

Vaguer, C. (2011), « Expressions figées et traduction : Langue, culture, traduction automatique, apprentissage, lexicque », In Anscombre, J. C. ; Mejri, S. (éds.), *Le figement linguistique : la parole entravée*, Paris : H. Champion, pp. 391-411.

Van der Wouden, T. (1997), *Negative contexts. Collocation, polarity, and multiple negation*, London/New York : Routledge.

Wanner, L. (1996), *Lexical functions in lexicography and natural language processing*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Williams, G. (1998). « Collocational networks : interlocking patterns of lexis in a corpus of plant biology research articles », In *International journal of corpus linguistics*, 3, 1, pp. 151-171.

Wüster, E. (1968), *Dictionnaire multilingue de la machine-outil : notions fondamentales, définies et illustrées, présentées dans l'ordre systématique et l'ordre alphabétique*, Londres : Technical Press.

Wüster, E. [1991 (1979), « Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie », In *Abhandlungen zur Sprache und Literatur*, 20, Bonn : Romanistischer Verlag.

Xatara, C. M. (2002), « La traduction phraséologique », In *Meta*, 47, 3, pp. 441-444.

Zanola, M. T. (2003), « Phrasèmes sémantiques et pragmatiques dans le lexique des sciences du XV^e siècle : pour une typologie de formation phraséologique », In *Le Moyen Français*, 51, pp. 641-650.

Zanola, M. T. (2014), *Arts et métiers au XVIII^e siècle. Études de terminologie diachronique*, Paris : L'Harmattan.

Zanola, M. T. (2015a), « La terminologia, una galleria della lingua : arti, mestieri e saperi per la trasmissione della conoscenza », in *La Crusca per voi*, 5, II, pp. 2-8.

Zanola, M. T. (2015b), « Les mots de l'artificiel au XVIII^e siècle, entre évocation et nomination », In Paissa, P. *et al.* (éds.), *Dans l'amour des mots. Chorale(s) pour Mariagrazia*, Alessandria : Edizioni dell'Orso, pp. 367-377.

Zanola, M. T. (2018a), *Che cos'è la terminologia*, Roma : Carocci.

Zanola, M. T. (2018b), « De « nomenclature » à « terminologie » : un parcours diachronique (XVII^e–XVIII^e siècles) entre France et Italie », In Altmanova, J. *et al.* (éds.), *Terminology & Discourse / Terminologie et discours*, Berlin : Peter Lang, pp. 217-233.

Zanola, M. T. (éd.) (2021), « *Terminologie diachronique : méthodologie et études de cas* », In *Cahiers de lexicologie*, 118.

Zingarelli, N. (éd.) (2021), *Lo Zingarelli 2022*, Bologna : Zanichelli.

Žolkovskij, A. ; Mel'čuk, I., « O vozmožnom metode i instrumentax semantičeskogo sinteza » [À propos d'une méthode possible pour la synthèse sémantique et des instruments correspondants], In *NTI*, 5, pp. 23-28.

Zollo, S. D. (2020), *Origine et histoire du vocabulaire des arts de la table : analyse lexicale et exploitation de corpus textuels*, Bern : Peter Lang.

Sitographie

Date de la dernière consultation : 04/04/2022

ABBYY FineReader :

<https://pdf.abbyy.com/it/>

AntConc :

<https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>

ENNCRE _ *Édition Numérique Collaborative et Critique de l'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* :

<http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedie/>

DIACOM-fr :

<https://dh.dlls.univr.it/it/progetti/patrimonio-linguistico-culturale/#diacom>

FranceTerme :

<http://www.culture.fr/franceterme>

Le Grand Dictionnaire Terminologique :

<http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/index.aspx>

Le Petit Robert Électronique :

<https://www.lerobert.com/logiciels>

Le Trésor de la Langue Française Informatisé :

<http://atilf.atilf.fr/>

Progetto di Eccellenza, Università degli Studi di Verona, DILLS _ Le Digital Humanities applicate alle lingue e letterature straniere (2018-2022) :

<https://dh.dills.univr.it/>

Réseau Lexical du français, laboratoire ATILF-CNRS de Nancy :

<https://lexical-systems.atilf.fr/>

TermoStat Web 3.0 :

<http://termostat.ling.umontreal.ca/>

TermSuite :

<http://termsuite.github.io/>

Annexes

Annexe I : Exemples de FL en français, anglais et italien⁷⁰

Français	Anglais	Italien
Germ (<i>colère</i>)= <i>ferment, levain</i> [<i>de la ~</i>]	Germ (<i>rage</i>)= <i>to seet</i> [<i>with ~</i>] ⁷¹	Germ (<i>rabbia</i>)= <i>fermento</i> [<i>di ~</i>]
Culm (<i>joie</i>)= <i>comble</i> II [<i>de la ~</i>] Culm (<i>problème</i>)= <i>cœur</i> [<i>du ~</i>]	Culm (<i>joy</i>)= <i>overjoyed</i> ⁷² Culm (<i>crisis</i>)= <i>the peak</i> [<i>of the ~</i>]	Culm (<i>gioia</i>)= <i>al culmine della</i> [<i>~</i>] Culm (<i>questione</i>)= <i>nocciolo della</i> [<i>~</i>]
Epit (<i>défier</i>)= <i>ouvertement</i>	Epit (<i>winner</i>)= <i>lucky</i> [<i>si nous nous référons à la loterie</i>]	Epit (<i>oceano</i>)= <i>immenso</i>
Redun (<i>désirer</i>)= <i>sexuellement</i>	Redun (<i>desire</i>)= <i>sexual</i> ⁷³	Redun (<i>posta</i>)= <i>elettronica</i>
Magn (<i>amour</i>)= <i>ardent, fou</i> Magn (<i>boire</i>)= <i>comme un trou</i>	Magn (<i>patience</i>)= <i>infinite</i> Magn (<i>to laugh</i>)= <i>heartily, one's head off</i>	Magn (<i>fedele</i>)= <i>come un cane</i> Magn (<i>piovvere</i>)= <i>a catinelle</i>
Ver (<i>argument</i>)= <i>valable</i>	Ver (<i>demand</i>)= <i>legitimate</i>	Ver (<i>paura</i>)= <i>giustificata</i>
Bon (<i>conseil</i>)= <i>précieux</i> Bon₂ (<i>compte rendu</i>)= <i>élogieux, favorable, positif</i>	Bon (<i>analysis</i>)= <i>fruitful</i> Bon₂ (<i>review</i>)= <i>positive</i>	Bon (<i>amico</i>)= <i>fidato, prezioso</i> Bon₂ (<i>opinione</i>)= <i>favorevole</i>
IncepPredPlus (<i>ouragan</i>)= <i>se déchaîne</i>	IncepPredPlus (<i>temperature</i>)= <i>rises, increases</i>	IncepPredPlus (<i>prezzi</i>)= <i>salgono</i>

⁷⁰ Les exemples en français sont tirés de Mel'čuk (1993) ; Mel'čuk *et al.* (1995) et Mel'čuk, Polguère (2021) ; les exemples en anglais sont tirés de Mel'čuk (1996), alors que les exemples en italien sont élaborés par l'auteure de ce travail, suite à la consultation de plusieurs ouvrages lexicographiques, entre autres le dictionnaire Zingarelli (2022).

⁷¹ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemples de cette FL en Mel'čuk (1996).

⁷² L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemples de cette FL en Mel'čuk (1996).

⁷³ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemples de cette FL en Mel'čuk (1996).

IncepPredMinus (ouragan)= <i>se calme</i>	IncepPredMinus (health)= <i>is failing</i>	IncepPredMinus (prezzi)= <i>scendono</i>
Loc_{in} (gare)= <i>à</i> [ART ~] Loc_{ab} (Antiquité)= <i>depuis</i> [l'~] Loc_{ad} (ville)= <i>en</i> [~]	Loc_{in} (height)= <i>at</i> [a ~ of] Loc_{ab} (height)= <i>from</i> [a ~ of] Loc_{ad} (height)= <i>to</i> [a ~ of]	Loc_{in} (cinema)= <i>al</i> Loc_{ab} (cinema)= <i>dal</i> Loc_{ad} (centro)= <i>nel</i>
Instr (téléphone)= <i>par</i> [~]	Instr (argument)= <i>with</i> [this ~]	Instr (mano)= <i>a</i>
Propt (jalousie)= <i>par</i>	Propt (fear)= <i>from, out of</i> [~]	Propt (paura)= <i>per</i>
Copul (défi)= <i>être, constituer, représenter</i> [ART ~]	Copul (teacher)= [to] <i>be, [to] work</i> [as ~]	Copul (esempio)= <i>essere</i> [ART ~], <i>servire</i> [d'~]
Oper₁ (remarque)= <i>faire</i> [ART ~] Oper₂ (danger)= <i>courir</i> [ART ~]	Oper₁ (control)= [to] <i>have</i> [~ over N] Oper₂ (control)= [to] <i>be</i> [under N's ~]	Oper₁ (supporto)= <i>dare</i> [~ a N] Oper₂ (supporto)= <i>ricevere</i> [~ da N]
Func₁ (responsabilité)= <i>incombe</i> [à N] Func₂ (danger)= <i>menace</i> [N]	Func₁ (blow)= <i>comes</i> [from N] Func₂ (blow)= <i>falls</i> [upon N]	Func₁ (analisi)= <i>è</i> condotta [da N] Func₂ (analisi)= <i>riguarda</i>
Labor₁₂ (location)= <i>donner</i> [N en ~] ⁷⁴ Labor₃₂ (location)= <i>prendre</i> [N en ~]	Labor₁₂ (interrogation)= [to] <i>subject</i> [N to an ~] Labor₃₂₁ (lease _N)= [to] <i>grant</i> [N to N on ~]	Labor₁₂ (affitto) = <i>dare</i> [N in ~ a N] Labor₃₂ (affitto)= <i>prendere</i> [N in ~]
Real₁ (peine)= <i>imposer, infliger</i> [ART ~] Real₂ (peine)= <i>purger</i> [ART ~]	Real₁ (bus)= [to] <i>drive</i> [ART ~] Real₂ (bus)= [to] <i>ride</i> [on ART ~]	Real₁ (lettera)= <i>scrivere</i> [ART ~] Real₂ (lettera)= <i>ricevere</i> [ART ~]
Fact₁ (médecin)= <i>reçoit, voit</i> [N] Fact₂ (médecin)= <i>traite</i> [N]	Fact₀ (hope)= <i>comes true</i> Fact₂ (doctor)= <i>treats</i> [N] ⁷⁵	Fact₁ (medico)= <i>riceve, visita</i> [N] Fact₂ (medico)= <i>tratta</i> [N]
Labreal₁₂ (balle)= <i>atteindre</i> [N avec ~]	Labreal₁₂ (gallows)= [to] <i>string up</i> [N with ART ~]	Labreal₁₂ (forbici)= <i>tagliare</i> [N con ~]
Prepar (four [pour la cuisine])= <i>préchauffer</i>	Prepar (oven [for the kitchen])= <i>preheat</i> ⁷⁶	Prepar (forno [per la cucina])= <i>riscaldare</i>

⁷⁴ « La situation de LOCATION (de voitures) se présente ainsi : Budget (=I) loue des voitures (=II) luxueuses à des millionnaires (=III) au mois (=IV) pour des prix salés (=V) » (Mel'čuk *et al.* 1995 : 141).

⁷⁵ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemples de cette FL en Mel'čuk (1996).

[ART ~] PreparFact₀ (<i>arme à feu</i>)= <i>charger</i> [ART _{def} ~]	PreparFact₀ (<i>program</i>)= [to] <i>load</i> [a ~ into a computer]	PreparFact₀ (<i>macchina</i>)= <i>fare benzina, fare il pieno</i>
Incep (<i>dormir</i>)= <i>s'endormir</i> IncepOper₁ (<i>suprématie</i>)= <i>arriver</i> [à ART ~], <i>obtenir</i> [ART ~]	Incep (<i>to sleep</i>)= [to] <i>fall asleep</i> ⁷⁷ IncepOper₁ (<i>fire_N</i>) [shoot]= [to] <i>open</i> [~ on N]	Incep (<i>dormire</i>)= <i>addormentarsi</i> IncepOper₁ (<i>potere</i>)= <i>ottenere</i> [ART ~]
ContOper₁ (<i>suprématie</i>)= <i>retenir</i> [ART ~]	ContOper₁ (<i>power</i>)= [to] <i>retain</i> [one's ~ over N]	ContOper₁ (<i>potere</i>)= <i>detenere</i> [ART ~]
Fin (<i>dormir</i>)= <i>s'éveiller, se réveiller</i> FinOper₁ (<i>suprématie</i>)= <i>perdre</i> [ART ~]	Fin (<i>to sleep</i>)= [to] <i>wake up</i> ⁷⁸ FinOper₁ (<i>power</i>)= [to] <i>lose</i> [one's ~ over N]	Fin (<i>dormire</i>)= <i>svegliarsi</i> FinOper₁ (<i>potere</i>)= <i>perdere</i> [ART ~]
ProxOper₁ (<i>désespoir</i> I)= <i>est au bord (à la limite)</i> [du ~]	ProxOper₁ (<i>tears</i>)= [to] <i>be on the verge</i> [of ~]	ProxOper₁ (<i>morte</i>)= <i>essere in punto</i> [di ~]
Obstr (<i>vue</i>)= <i>se brouille</i>	Obstr₂ (<i>breath</i>)= [N] <i>is short</i> [of ~]	Obstr₂ (<i>memoria</i>)= [N] <i>ha dei vuoti</i> [di ~]
Stop (<i>moteur</i>)= <i>cale</i>	Stop₂ (<i>breath</i>)= [N] <i>loses</i> [N's ~]	Stop (<i>cuore</i>)= <i>si è fermato</i>
Excess (<i>sang</i>)= <i>bout</i>	Excess₂ (<i>heart</i> I)= [N] <i>has palpitations</i>	Excess (<i>occhi</i>)= <i>escono dalle orbite</i>
CausOper₁ (<i>désespoir</i>)= <i>pousser, réduire</i> [N au], <i>jeter</i> [N dans le ~], <i>frapper</i> [N de ~]	CausOper₁ (<i>despair</i>)= [to] <i>reduce</i> [N to ~], [to] <i>throw</i> [N into ~]	CausOper₁ (<i>disperazione</i>)= <i>gettare</i> [N nella ~]
LiquFunc₂ (<i>attention</i>)= <i>détourner</i> [l'~ de N de N]	LiquFunc₂ (<i>attention</i>)= [to] <i>divert</i> [N's ~ from N]	LiquFunc₂ (<i>attenzione</i>)= <i>distogliere</i> [ART ~]
Perm₁Fact₀ (<i>colère</i>)= <i>s'abandonner</i> [à la ~]	Perm₁Fact₀ (<i>anger</i>)= [to] <i>let go</i> [N's ~]	Perm₁Fact₀ (<i>rabbia</i>)= <i>abbandonarsi</i> [alla ~]
Son (<i>éléphant</i>)= <i>barrit</i>	Son (<i>dog</i>)= <i>barks</i>	Son (<i>gatto</i>)= <i>miagola</i>
Manif (<i>cynisme</i>)= <i>se lit</i> [dans ART _{def} yeux/ sur	Manif (<i>amazement</i>)= <i>lurks</i> [in N's eyes]	Manif (<i>sorriso</i>)= <i>spuntare</i> [sulle labbra]

⁷⁶ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemples de cette FL en Mel'čuk (1996).

⁷⁷ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemple de cette FL en Mel'čuk (1996).

⁷⁸ L'exemple en anglais est la traduction de l'exemple français, vu qu'il n'y a pas d'exemple de cette FL en Mel'čuk (1996).

ART _{déf} <i>visage</i>]		
Involv (<i>odeur</i>)= <i>remplit</i> [<i>la pièce</i>]	Involv (<i>light</i>)= <i>floods</i> [N]	Invol (<i>sole</i>)= <i>illumina,</i> <i>riempie</i> [<i>la stanza</i>]
Excess ^{color} (<i>visage</i>)- Sympt ₁₃ (<i>colère</i>)= <i>être</i> <i>rouge de ~</i> [Le visage de Pierre était rouge de colère]	Excess ^{motor} (<i>hair</i>)- Sympt ₁ (<i>fear</i>)= [N's] ~ <i>stands on end</i>	Excess ^{motor} (<i>bocca</i>)- Sympt ₁ (<i>stupore</i>)= <i>restare a ~ aperta</i> [<i>dallo ~</i>]

Annexe II : Les bases/termes du domaine du commerce international

1. Accord	35. Contenu [de marque]	69. Exportation
2. Achat	36. Contrat	70. Fiabilité
3. Acquisition	37. Convention	71. Fidélité [de la clientèle]
4. Actionnaire	38. Coopération [commerciale]	72. Filiale
5. Activité	39. Coût	73. Financement
6. Amélioration	40. Couverture	74. Firme
7. Apport	41. Crédit	75. Flux
8. Appréciation	42. Croissance	76. Fournisseur
9. Arbitrage	43. Déficit	77. Frais
10. Attractivité	44. Demande	78. Franchise
11. Audit	45. Denrée	79. Gain
12. Augmentation	46. Dépense	80. Gestion
13. Baisse	47. Dette	81. Hausse
14. Balance	48. Développement	82. Importation
15. Bénéfice	49. Diminution	83. Industrialisation
16. Besoin	50. Distribution	84. Industrie
17. Bien	51. Droit	85. Inflation
18. Capital	52. Écart	86. Investissement
19. Change	53. Échange	87. Investisseur
20. Charge	54. Économie	88. Libéralisation [des échanges]
21. Clause	55. Efficacité	89. Marchandise
22. Clic	56. Efficience	90. Marché
23. Client	57. Emploi	91. Marge
24. Clientèle	58. Employé	92. Marketing
25. Commande	59. Emprunt	93. Marque
26. Commerce	60. Encaisse	94. Mise
27. Compétitivité	61. Endettement	95. Monnaie
28. Comportement	62. Enrichissement	96. Obligation
29. Compte	63. Entente	97. Offre
30. Concurrence	64. Entrée	98. Opération
31. Conditions	65. Entreprise	99. Paiement
32. Confiance	66. Excédent	100. Partenaire
33. Consommateur	67. Expansion	101. Partenariat
34. Consommation	68. Exportateur	102. Participation

103. Performance	137. Tarif
104. Perte	138. Taux
105. PIB	139. Taxe
106. Portefeuille	140. Titre
107. Positionnement	141. Traité
108. Prix	142. Traitement
109. Processus	143. Transaction [financière]
110. Production	144. Travailleur
111. Productivité	145. Valeur
112. Produit	146. Vendeur
113. Profit	147. Vente
114. Promotion	
115. Publicité	
116. Réclamation	
117. Recommandation	
118. Réduction	
119. Rémunération	
120. Rendement	
121. Rentabilité	
122. Répartition	
123. Repositionnement	
124. Réseau	
125. Résultat	
126. Revenu	
127. Risque	
128. Salaire	
129. Secteur	
130. Service	
131. Société	
132. Solde	
133. Somme	
134. Stock	
135. Stratégie	
136. Subvention	