

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
ABSTRACT	II
TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES FIGURES	VII
REMERCIEMENTS	IX
INTRODUCTION	1
I. PROBLÉMATIQUE	3
1.1. Difficultés lexicales des étudiants	4
1.2. Problème spécifique relatif à la maîtrise du vocabulaire propre aux écrits scientifiques et à ses collocations	7
1.3. Manque de dictionnaires pour s'approprier les collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST)	9
1.4. Présentation des objectifs de la recherche	14
II. CADRE CONCEPTUEL	17
2.1. Étude du lexique et du lexique scientifique transdisciplinaire	17
2.1.1 L'unité de base du lexique : l'unité lexicale	18
2.1.2 Les collocations	19
2.1.3 Les difficultés liées à l'emploi des collocations	22
2.1.4 Un lexique de spécialité : le lexique scientifique transdisciplinaire (LST)	24
2.1.5 Des pistes pour une description du LST et de ses collocations	28
2.1.5.1 Classements fonctionnels et notionnels (ontologiques) des termes du LST	28
2.1.5.2 Classements sémantiques et formels des termes du LST	31
2.1.6 Des pistes pour le traitement des collocations du LST en vue d'une application lexicographique et didactique	35
2.2. Traitement et description des collocations dans les dictionnaires	39
2.2.1 Dictionnaires de langue générale spécialisés dans les collocations et autres cooccurrences	41
2.2.1.1 Le Grand Dictionnaire des cooccurrences	42

2.2.1.2 Dictionnaire des combinaisons de mots	45
2.2.1.3 The BBI Dictionary of English Word Combinations	49
2.2.1.4 Oxford Collocations Dictionary for students of English	54
2.2.1.5 Lexique actif du français	58
2.2.1.6 Dictionnaire de cooccurrences du logiciel Antidote	61
2.2.2 Dictionnaires de spécialité	66
2.2.2.1 Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique	66
2.2.2.2 Dictionnaire analytique de la distribution	71
2.2.2.3 Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires	75
2.2.3 Conclusions de l'analyse des dictionnaires	80
2.3. Didactique du lexique	84
2.3.1 Le dictionnaire comme outil didactique pour développer la compétence lexicale	85
2.3.2 Des pistes didactiques pour développer la compétence lexicale	86
2.3.2.1 Un apprentissage lexical multidimensionnel	87
2.3.2.2 Une approche conjointe du lexique et de la syntaxe	89
2.3.2.3 Le stockage des unités lexicales dans la mémoire	91
2.3.4 Des principes communs à la didactique des langues et à la lexicographie	92
2.4. Conclusions du cadre conceptuel	93
III. CADRE MÉTHODOLOGIQUE GÉNÉRAL	94
3.1. Analyse de la demande et cahier des charges	96
3.1.1 Rappel de la problématique	96
3.1.2 Public-cible visé par l'objet en développement	96
3.1.3 Fonctions et contextes d'utilisation de l'objet en développement	97
3.2. Conception d'un modèle d'article de dictionnaire	99
3.2.1 Cadre linguistique de base	99
3.2.2 Principes lexicographiques	100
3.2.3 Principes didactiques	102
IV. OBJECTIF I : CONSTRUCTION D'UN MODÈLE D'ARTICLE DE DICTIONNAIRE DE COLLOCATIONS DU LST	105
4.1. Méthode pour construire un modèle d'article de dictionnaire de collocations pour l'aide à la rédaction	105
4.1.1 Sélection des termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST)	105
4.1.2 Nature des termes de la nomenclature	106
4.1.3 Types de collocations	107
4.1.4 Accès aux collocations	108
4.1.5 Traitement des collocations au sein d'un article dans une perspective d'aide à la rédaction	109
4.1.6 Organisation conviviale des renseignements au sein d'un article	111

4.2. Présentation des résultats de l'objectif I : modèles d'articles	112
4.2.1 Modèle d'article pour les termes de nature nominale	112
4.2.2 Modèle d'article pour les termes de nature verbale	114
4.2.3 Exemples illustrant les collocations des termes nominaux et verbaux	116
V. OBJECTIF II : DESCRIPTION DE TERMES À L'AIDE DES MODÈLES	117
5.1. Méthode pour sélectionner et décrire les termes du LST à l'aide des modèles d'articles	117
5.1.1 Sélection des termes du LST parmi les listes de Phal, Tutin et Drouin	118
5.1.1.1 La pertinence sémantique	119
5.1.1.2 La répartition et la fréquence	119
5.1.2 Corpus et extraction des collocations	119
5.2. Présentation des résultats de l'objectif II : description d'un échantillon de termes du LST	123
5.2.1 Liste des termes nominaux sélectionnés	123
5.2.2 Liste des termes verbaux sélectionnés	126
5.2.3 Description des collocations des termes nominaux et verbaux	126
5.2.4 Articles HYPOTHÈSE et DÉCRIRE	127
VI. DISCUSSION DES RÉSULTATS, LIMITES ET AVENUES DE RECHERCHE	132
6.1. Discussion des résultats	133
6.1.1 Sélection des termes, des collocations et des exemples	133
6.1.2 Classement et traitement des collocations à l'aide des deux modèles d'article	135
6.2. Limites de la recherche	138
6.3. Perspectives didactiques	139
CONCLUSION	141
BIBLIOGRAPHIE	142
ANNEXE	149

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 – Classement sémantique de noms du LST	32
Tableau 2.2 – Classement sémantique des verbes du LST : quelques exemples.....	33
Tableau 2.3 – Collocatifs de la base nominale <i>outcome</i> , terme de l' <i>academic keyword list</i>	34
Tableau 2.4 – Collocatifs de la base verbale <i>prove</i> , terme de l' <i>academic keyword list</i>	34
Tableau 2.5 – Dimensions impliquées dans la connaissance « productive » d'un « mot »	88
Tableau 5.1 – Comparaison des termes nominaux du LST chez Tutin, Drouin et Phal	124
Tableau 5.2 – Sélection et classement des termes nominaux du LST	125
Tableau 5.3 – Comparaison des termes verbaux du LST chez Tutin, Drouin et Phal	126

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 – Article ÉCHANTILLON dans le <i>Nouveau Petit Robert</i>	10
Figure 1.2 – Article RÉSULTAT dans le <i>Dictionnaire de cooccurrences</i> du logiciel Antidote	12
Figure 1.3 – Article RÉSULTAT dans le <i>Dictionnaire de définitions</i> du logiciel Antidote	13
Figure 2.1 – Article VENTE dans le <i>Grand Dictionnaire de cooccurrences</i>	43
Figure 2.2 – Extraits des articles VENTE et VENTES dans le <i>Dictionnaire des combinaisons de mots : les synonymes en contexte</i>	46
Figure 2.3 – Articles SALE et SALES dans le <i>BBJ Dictionary</i>	50
Figure 2.4 – Articles SELL I et SELL II dans le <i>BBJ Dictionary</i>	52
Figure 2.5 – Extraits des articles SALE et SALES dans le <i>Oxford Collocations Dictionary for students of English</i>	55-56
Figure 2.6 – Extrait de l'article SELL dans le <i>Oxford Collocations Dictionary for students of English</i>	57
Figure 2.7 – Extrait des articles FACTURE dans le <i>Lexique actif du français</i>	59-60
Figure 2.8 – Extrait de l'article VENTE dans le <i>Dictionnaire de cooccurrences</i> du logiciel Antidote	63
Figure 2.9 – Extrait de l'article VENDRE dans le <i>Dictionnaire de cooccurrences</i> du logiciel Antidote	64
Figure 2.10 – Article VENTE dans le <i>Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique</i> , 1 ^{re} éd.	68
Figure 2.11 – Article VENTE dans le <i>Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique</i> , 2 ^e éd.	69
Figure 2.12 – Articles SALE 1 dans le <i>Dictionnaire analytique de la distribution</i>	73
Figure 2.13 – Extrait de l'article thématique VENTE dans le <i>Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires</i>	76-77
Figure 4.1 – Prototype d'article pour les termes de nature nominale.....	113
Figure 4.2 – Illustration partielle du prototype d'article pour les termes de nature nominale, sans exemples.....	113
Figure 4.3 – Prototype d'article pour les termes de nature verbale.....	115
Figure 4.4 – Illustration partielle du prototype d'article pour les termes de nature verbale, sans exemples.....	115
Figure 6.1 – Corolle lexicale élaborée à partir du terme RÉSULTAT	140

*À tous ceux et celles qui,
printemps érable, été, automne, hiver,
persévèrent,*

REMERCIEMENTS

Durant ces années-là, nous nous sommes construits et nous avons peut-être trente ans devant nous pour savoir si nous nous sommes plus ou moins réussis. Mais plus jamais nous ne serons quelqu'un d'autre. Ça tombait comme un verdict. Ils trinquèrent à cette certitude.

Tonino BENACQUISTA, Quelqu'un d'autre

Françoise m'a dit, avant même que je n'aie écrit une ligne de ce mémoire, que la plus belle qualité d'un mémoire était qu'il soit terminé; ça aura aussi été pour moi une des plus difficiles à atteindre! Mais voilà, je le laisse maintenant à lui-même, et à vos bons soins. Je n'aurai plus ces tête-à-tête avec lui et tous les auteurs qu'il m'a amenée à côtoyer quasi quotidiennement pendant toutes ces années. Toutes ces années où, bien sûr, je n'ai pas fait qu'y travailler, mais où j'y ai constamment pensé, et où, parallèlement, il s'en est passé des événements : de très heureux comme des malheureux, certains empreints de tristesse et, ces derniers jours, d'autres pleins de l'espoir de la jeune génération bien vivante. Si j'ai parfois eu l'impression que je ne les vivais pas tous pleinement, puisque je devais souvent m'isoler pour me concentrer, je n'ai heureusement jamais eu l'impression d'être complètement seule, sans quoi ce mémoire ne serait jamais arrivé à terme.

Je tiens d'abord à témoigner ma plus profonde gratitude à ma directrice, Pascale, dont le soutien à toutes les étapes a été essentiel. Elle a toujours été disponible, ouverte, encourageante, stimulante, de surcroît vive et drôle, comme les jeux de mots de son petit Hugo. Les commentaires de Pascale, bien ciblés, toujours pertinents et constructifs, ont favorisé non seulement la progression de ce travail, mais son achèvement. Je suis très reconnaissante également envers ma codirectrice, Monique, qui a aussi cru en mon travail. D'une main à la fois douce et exigeante, elle m'a poussée à toujours plus de rigueur et de précision. Son expérience et ses lumières scientifiques ont su m'éclairer et me motiver.

Je remercie également très sincèrement les deux autres membres de mon jury, Françoise et Patrick, dont je tiens à souligner la générosité. Françoise, qui m'a enseigné pendant l'atelier de recherche, a partagé avec moi ses connaissances en didactique et sa passion pour l'activité de recherche. Elle m'a fait profiter de son remarquable esprit de synthèse et de ses conseils. Patrick a partagé avec moi ses connaissances en linguistique et les données qu'il a soigneusement recueillies. Par leurs commentaires constructifs à l'étape du devis, ils ont aussi contribué à l'enrichissement de ce travail de recherche.

De plus, je ne saurais témoigner assez de reconnaissance à tous mes collègues de la Direction de la qualité de la communication, qui ont été témoins au quotidien de mes hauts et de mes bas. Par leur chaleur, leur confiance, leur compréhension, ils m'ont accompagnée à travers plusieurs épreuves et m'ont souvent aidée à retrouver ma motivation. Je pense bien sûr à l'une de mes sources d'inspiration : à Marie-Éva, à sa confiance, à sa grande générosité, à ses encouragements constants et à ses précieux et fort pratiques conseils; aussi à la rationnelle et rigoureuse Jacinthe, qui m'a souvent ramenée à la raison, à la concision; à Lise, qui a eu la générosité de partager avec moi non seulement ses talents culinaires, mais aussi ses habiletés informatiques; à mes autres adorables collègues de tous les jours et à leurs délicates attentions, Jesús, Claudette, Marie et Tanya, toujours positifs, à l'écoute et intéressés, quand j'avais envie, ou pas, d'en parler! Il y a également les collègues de passage, comme les souriantes Inma, Hala, Juliette, Célia, et bien sûr Ángela, que ce sera à mon tour d'encourager! Tous et toutes ont partagé avec moi leur énergie positive dont il y a sans doute plusieurs traces dans ce mémoire.

Il est très important pour moi de remercier aussi tous mes proches que j'aime et que j'ai souvent négligés pendant ces heures de réflexion et de rédaction. Toute ma famille : les Couston, particulièrement ma mère Michèle, ma marraine Cricri et ma grand-maman Lulu, ainsi que mon exceptionnelle belle-fille, Mégane, qui sera presque entrée à l'université avant que je n'en sorte! Mes deux familles adoptives : ma gentille et joyeuse belle-famille et ma deuxième famille d'enfance avec Joëlle et Gigi; mes précieux amis : Dominique, Mario, Anne, Alain, Marie-Hélène, Malorie, Louis, Emanuele, Catherine, Philippe, Luce et Robert, Patricia et Sébastien, Lynda, Claude, Mónica, encore Joëlle, Teymour... ainsi que leurs enfants, leurs amis et même leurs familles, que j'ai aussi eu le bonheur de côtoyer; enfin, mes disparus. Tous et toutes vous avez eu confiance en moi, et même si vous ne compreniez pas toujours mes états d'âme, vous étiez là pour m'aider à décrocher et, surtout, pour partager, en ville ou au chalet : discussions animées, joies et peines, chansons, délicieux repas, idées de lectures, de films, de concerts... Pour partager ma vie, quoi! Mille mercis d'être là, chers amis et amies!

*Enfin, il y a une personne toute spéciale pour moi, que je tiens à remercier ici : celui qui a vécu presque toutes les minutes de cette période intense à mes côtés, qui est mon amour, mon ami, mon confident, qui a toujours cru en moi, qui a été SI patient!
Merci pour tout, Jean-Marc.*

INTRODUCTION

Les chercheurs et les chercheuses s'intéressent de plus en plus à la maîtrise¹ du français écrit à l'université. Ainsi, depuis une quinzaine d'années, on compte sur ce thème de nombreuses participations à des journées d'étude, à des colloques et à des numéros thématiques de revues spécialisées en sciences de l'éducation².

Au Québec, les faiblesses en français écrit des étudiants et des étudiantes universitaires reviennent périodiquement faire les manchettes depuis le milieu des années 1980. Pour s'assurer un seuil acceptable de maîtrise de la langue écrite, les universités francophones québécoises imposent maintenant des tests de français à leurs étudiants. De plus, différentes mesures ont été mises en place pour venir en aide à ceux et celles qui éprouvent des difficultés linguistiques, que le français soit leur langue maternelle ou non : des centres d'aide en français, des ressources en ligne, des cours d'appoint, etc. En 2005, un Réseau universitaire des services d'aide en français (RUSAF) a aussi été créé au Québec. La mise en œuvre de ces différentes mesures révèle un problème complexe auquel plusieurs solutions devront être envisagées, selon la clientèle étudiante visée.

Aux cycles supérieurs, la rédaction de travaux dirigés, de mémoires, de thèses et d'articles scientifiques constitue une source de problèmes linguistiques pour bon nombre d'étudiants. Au-delà des difficultés d'orthographe lexicale et grammaticale, qui sont peut-être les plus fréquentes, mais aussi celles qui nuisent le moins à la compréhension, nous avons observé, dans notre pratique comme conseillère linguistique responsable du Centre d'aide en français – Langue et rédaction scientifique à l'École des hautes études commerciales de Montréal (ou HEC Montréal), que plusieurs étudiants éprouvent des difficultés lexicales. Entre autres, ils ont de la difficulté à choisir les mots (les verbes, notamment) qui se combinent aux termes propres à l'activité de recherche et aux écrits scientifiques. Par exemple, ils auront tendance

¹ Dans ce texte, nous appliquons les rectifications de l'orthographe, mis à part dans les citations où l'orthographe traditionnelle a été respectée, lorsqu'elle a été privilégiée par les auteurs.

² Pour n'en nommer que quelques-uns :

- numéros thématiques de revues : « La maîtrise du français écrit aux ordres supérieurs d'enseignement », *Revue des sciences de l'éducation*, 1995; « Pratiques de l'écrit et modes d'accès au savoir dans l'enseignement supérieur », *Cahiers de la Maison de la Recherche*, 2000; « Lire, écrire dans le supérieur », *Spirale*, 2002;
- colloque « L'écrit dans l'enseignement supérieur », Bruxelles, 2002;
- journée d'étude « La maîtrise du français aux niveaux supérieurs : formation, remédiation ou... sélection? », Liège, 1998.

à employer fréquemment des verbes génériques comme *être, avoir, faire* dans des contextes semblables à ceux-ci : *nous avons fait une analyse, nous avons fait deux hypothèses; nous avons deux hypothèses, nous avons un échantillon; l'échantillon a X participants...* Ces répétitions, constituant parfois des imprécisions, alourdissent souvent leurs textes, dans certains cas elles les rendent même ambigus. En effet, quand on lit *nous avons un échantillon*, on ne peut savoir si c'est le chercheur qui a constitué cet échantillon ou si on le lui a soumis.

C'est dans le but général d'aider les étudiants des cycles supérieurs, ainsi que tout autre chercheur, à employer et à combiner avec d'autres mots les termes français propres à l'activité de recherche et aux écrits scientifiques que nous avons entrepris ce mémoire.

Dans un premier temps, nous décrirons la problématique qui permettra de justifier la pertinence de cette recherche et dont découleront les objectifs. Par la suite, nous tenterons d'exposer les grandes lignes du cadre conceptuel, d'abord à partir d'une sélection de travaux dans l'abondante documentation sur l'étude scientifique du lexique et dans celle plus récente sur le lexique propre aux écrits scientifiques. Avant de décrire les pistes méthodologiques que nous entrevoyons pour mener à bien ce travail, nous analyserons différents articles de dictionnaires dont les visées didactiques recourent les nôtres et qui, par conséquent, pourraient servir de modèles dans l'élaboration d'un dictionnaire pour la rédaction d'écrits scientifiques. Des travaux en didactique du lexique seront ensuite explorés afin d'y trouver des repères pouvant guider l'application didactique et lexicographique que nous cherchons à concevoir.

[...] *il y a lieu de se souvenir qu'on ne parle et qu'on n'écrit pas par mots isolés, simples ou composés, mais par groupes de mots, qui entrent en combinaison suivant les besoins de l'idée. Séparer les mots est parfois nécessaire pour les étudier, mais l'objet essentiel est d'observer comment ils se réunissent.*

Ferdinand BRUNOT, *La pensée et la langue*, 1922 : 4

I. PROBLÉMATIQUE

Les recherches empiriques analysant finement les difficultés linguistiques en français des étudiants universitaires ne sont pas fréquentes, encore moins celles sur les difficultés des étudiants aux cycles supérieurs. Néanmoins, la mise en place de nombreuses mesures d'aide en français dans les universités francophones québécoises, belges et françaises nous convainc de l'existence réelle de problèmes linguistiques chez bon nombre d'étudiants. En effet, dès 1975, l'Université Libre de Bruxelles publie un rapport interne où la mauvaise connaissance de la langue est considérée comme « la source principale des difficultés, voire de l'incapacité, des étudiants à suivre la complexité d'une pensée scientifique » (Monballin, Legros et van der Brempt, 1995 : 59). S'ensuivent des cycles de perfectionnement en français langue maternelle et diverses activités linguistiques qui se répandent dans d'autres universités, belges comme françaises, ayant pour but d'améliorer chez les étudiants « des savoir-faire dans le domaine de l'expression, quoi qu'il en soit de leur profil spécifique » (Monballin *et al.*, 1995 : 60). Aujourd'hui, les recherches se poursuivent en Europe francophone sur la problématique plus large de la didactique de l'écrit universitaire en français langue maternelle et étrangère, grâce entre autres au Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM), de l'Université Stendhal à Grenoble.

Au Québec, c'est à partir des années 1985-1986 que la qualité du français commence à préoccuper les directions des universités. Après un rapport de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) publié en 1986, les universités francophones québécoises se dotent de politiques linguistiques sur la maîtrise du français par les étudiants et les étudiantes, et exigent la réussite de tests de français pour l'admission à certains programmes ou pour l'obtention de diplômes ou de grades universitaires (Lépine, 1995). Force est de constater que les difficultés linguistiques chez les étudiants persistent malgré tout, ce qui a encouragé un regroupement d'intervenants dans les universités québécoises à créer, en 2005, le Réseau universitaire des services d'aide en français

(RUSAF), dont la mission est de « soutenir la réussite éducative des étudiants universitaires par l'amélioration de leurs compétences en regard de la communication en langue française » (RUSAF [en ligne]).

1.1. Difficultés lexicales des étudiants

C'est dans ce contexte que, à partir des années 1990, des chercheurs québécois se mettent à étudier et à analyser les difficultés en français écrit d'étudiants universitaires, au premier cycle surtout (Asselin et McLaughlin, 1992; Roy, 1995; Lefrançois, Laurier, Lazure et Claing, 2005; Anctil, 2005, 2006). Les résultats de leurs recherches révèlent que, par comparaison aux dimensions orthographiques et grammaticales, le lexique est peu pris en compte par les étudiants dans la révision de leurs textes et que ceux-ci savent très mal détecter ou résoudre leurs erreurs lexicales (Roy, 1995; Lefrançois *et al.*, 2005; Anctil, 2005, 2006).

Précisons que le terme *lexique* réfère généralement à « l'ensemble des unités formant le vocabulaire, la langue d'une communauté, d'une activité humaine, d'un locuteur, etc. » (Dubois *et al.*, 1994 : 282); il s'agit, en fait, d'une « entité théorique » de la langue correspondant à l'ensemble des unités lexicales de celle-ci (Polguère 2003a : 70). En d'autres termes, le lexique réfère, théoriquement, à la somme, non dénombrable, des unités lexicales d'une langue. Quant au *vocabulaire*, il s'agit d'une « portion de lexique employée habituellement par tel ou tel locuteur, par tel auteur dans telle œuvre, par les spécialistes de telle spécialité » (Picoche, 1992 : 22); on peut donc dénombrer le vocabulaire d'un texte, d'un auteur, contrairement au lexique d'une langue. Le lexique référant à une entité plus abstraite, plus théorique, c'est le terme *vocabulaire* qui est privilégié le plus souvent dans les communications entre professeurs de français et élèves. On parle ainsi d'enrichissement du vocabulaire des élèves, d'enseignement/apprentissage du vocabulaire..., mais de didactique du lexique.

Quant aux erreurs dites de vocabulaire, les professeurs de français les associent traditionnellement au mauvais choix d'un mot, considérant notamment son sens. Si Asselin et McLaughlin (1992 : 19) observent moins d'erreurs de « la catégorie lexicale et sémantique » que d'erreurs d'autres types (syntaxe, orthographe d'usage, grammaire,

ponctuation), elles spécifient toutefois que ce type d'erreurs constitue, « avec les erreurs syntaxiques, celles qui risquent le plus de nuire à la transmission d'un message ».

Par ailleurs, si l'on considère la dimension lexicale de manière élargie, c'est-à-dire le choix d'un « mot » non seulement en fonction de son sens, mais en fonction du contexte linguistique des autres « mots » qui l'entourent, on notera que plusieurs difficultés linguistiques relèvent de cette ligne parfois mince entre vocabulaire et syntaxe. En effet, « [l]a combinatoire lexicale constitue le lieu de nombreuses maladroites des apprenants du genre *effectuer un texte, faire des nez et des mains*, etc. » (Simard, 1994 : 28). Anctil (2005 : 103, 2006 : 355), qui a proposé une description fine des problèmes lexicaux en français langue première chez des étudiants universitaires inscrits à un cours de français pour futurs enseignants, souligne aussi la prépondérance des problèmes lexicaux liés aux différentes propriétés de combinatoire (30 %). Celles-ci sont, *grosso modo*, les contraintes propres à une unité lexicale (mot ou locution) et à son sens, qui auront une influence sur les possibilités d'agencement de cette unité lexicale avec d'autres. Elles peuvent inclure des propriétés de combinatoire grammaticale, comme celle pour une unité lexicale de contrôler son régime (ex. : *réaliser qqch.* mais ***procéder à qqch.***). En lien avec les difficultés de combinatoire lexicale déjà évoquées dans l'introduction, liées au contexte d'écrits scientifiques, il s'agirait des propriétés permettant au terme *échantillon* de se combiner, ou d'être en cooccurrence, avec les verbes *analyser, composer, constituer, utiliser...* (*un échantillon*) et avec les adjectifs *représentatif, aléatoire, vaste...* Ces combinaisons usuelles et privilégiées de deux termes sémantiquement et syntaxiquement reliés sont fréquemment appelées *collocations*; nous y reviendrons de manière plus détaillée.

Chanfrault-Duchet (2004 : 105-6) a également observé, chez les élèves plus jeunes, ce type d'erreur qui, précise-t-elle, relève simultanément du lexique et de la syntaxe et que les enseignants ont tendance à catégoriser comme des maladroites d'expression. Ces difficultés observées chez les étudiants seraient dues, d'une part, au manque d'information « explicite et systématique dans les ouvrages de référence (par exemple, les collocations et les locutions) » (Anctil, 2005 : 109). Même dans les dictionnaires de français langue étrangère, les collocations seraient souvent ignorées, alors que leur connaissance par les apprenants est jugée essentielle pour qu'ils atteignent un niveau se rapprochant de celui des locuteurs natifs (Siepmann, 2006 : 99). D'autre part, on n'y accorderait que peu d'importance dans

l'enseignement du français (Anctil, 2005 : 109), puisque celui-ci reposerait traditionnellement sur l'enseignement par liste de mots (Fortier, 1994 : 26). Or, l'approche quantitative par liste de mots est considérée comme pédagogiquement pauvre (Simard 1994 : 29). Cette approche est également critiquée dans l'enseignement de l'anglais. Par exemple, Paquot (2010 : 201) attribue à l'enseignement par listes, hors contexte, les mauvais emplois de connecteurs dans les rédactions universitaires (*academic writings*).

En fait, c'est l'enseignement du lexique, contrairement à celui de la grammaire, qui serait souvent négligé dans l'enseignement des langues en général (Calaque et David, 2004 : 7; Cuq, 2004 : 66), et la didactique du français langue maternelle n'y échappe pas (Simard, 1994 : 28). De même, le lien étroit qui existe entre le lexique et les structures grammaticales (Siepmann, 2006 : 99) ne serait pas pris en compte, les enseignants ayant plutôt tendance à isoler les champs lexical, syntaxique et stylistique (Chanfrault-Duchet, 2004 : 107). Ainsi, même en enseignement du français langue étrangère, les collocations semblent peu considérées (Cavalla, 2008 : 5), alors que, selon Grossmann et Tutin (2003 : 6), les études sur l'acquisition des collocations en langue seconde révèlent « qu'elles sont parmi les plus difficiles à maîtriser par les apprenants, même de niveau avancé ». Mel'čuk et Polguère (2007 : 22) soulignent également la difficulté particulière à s'appropriier les collocations dans une langue seconde. Or, « pour atteindre la maîtrise parfaite d'une langue, l'acquisition de ses collocations est une condition *sine qua non* » (Dechamps, 2004 : 365). Selon Nation (1990 : 321), ce seraient même ces séquences de mots stockées dans la mémoire qui constitueraient les bases de l'apprentissage d'une langue. D'ailleurs, l'enrichissement du vocabulaire ne se réalise pas seulement par l'acquisition de mots nouveaux ou de nouveaux sens, « [i]l faut de plus savoir les mettre en relation et les agencer dans un discours » (Simard, 1994 : 28). Binon et Verlinde (2006 : 274), qui s'intéressent à l'enseignement du français comme langue générale et comme langue de spécialité dans le cadre de l'enseignement sur objectifs spécifiques, mettent en outre l'accent sur l'apprentissage de « mots familiers dans des combinaisons nouvelles » pour enrichir et élargir son vocabulaire. L'importance des unités polylexicales constitue, selon eux, l'un des principes clés de l'enseignement ou de l'apprentissage d'une langue, qu'il s'agisse de la langue générale ou d'une langue de spécialité (Binon et Verlinde, 2006 : 273-274).

1.2. Problème spécifique relatif à la maîtrise du vocabulaire propre aux écrits scientifiques et à ses collocations

Étudiant au hasard un texte de vulgarisation scientifique en linguistique, Mel'čuk (2003 : 26) y a relevé une collocation toutes les trois lignes. Il ajoute que c'est également le cas dans les langues de spécialité, et ce, en français comme dans d'autres langues. Par langue de spécialité, Kocourek (1991 : 24-42) entend une variété, un sous-ensemble de la langue défini à partir de critères du domaine où cette variété est employée pour communiquer un contenu spécialisé, et ce, à l'aide de ressources linguistiques comprenant, notamment, des unités lexicales ayant un sens précis dans le domaine. Celles-ci correspondent à des termes. Silva, Costa et Ferreira (2004 : 355-6) soutiennent que la maîtrise d'une langue de spécialité « passe non seulement par l'apprentissage de sa terminologie, mais aussi par l'apprentissage des structures qui la composent, comme les collocations terminologiques », et cela en langue maternelle comme en langue étrangère. C'est sans doute pourquoi plusieurs terminologues ayant décrit de telles variétés de langue ont intégré des collocations, de manière plus ou moins systématique, dans les articles de leurs dictionnaires ou lexiques, entre autres Cohen (1986, 2011) pour le domaine de la bourse et de la conjoncture économique, Binon, Verlinde, Van Dyck et Bertels (2000) pour le français des affaires, Dancette et Réthoré (2000) dans leur *Dictionnaire analytique de la distribution*. Mel'čuk (2003 : 27) va même jusqu'à soutenir que, dans un dictionnaire, toutes les collocations contraintes par les termes de la nomenclature doivent être décrites, qu'il s'agisse d'un dictionnaire de langue générale ou spécialisée, monolingue ou bilingue.

Or, pour maîtriser un vocabulaire technique, propre à une langue de spécialité, il y aurait une acquisition préalable : celle du vocabulaire scientifique général (Phal, 1971 : 11). En effet, il existerait en français un lexique « commun à toutes les spécialités » (Phal, 1971 : 9), comprenant notamment les termes abstraits nécessaires à l'expression de la pensée logique ou à la description objective (Phal, 1971 : 7); selon Phal « un vocabulaire de la pensée appliquée aux sciences » (Phal, 1971 : 9). Dès les années 1970, il est donc admis qu'il existe en français un lexique propre à l'activité scientifique, comme en témoigne Phal (1971) dans le *Vocabulaire général d'orientation scientifique (V.G.O.S.)*. Ce n'est que depuis quelques années que des chercheurs ont repris son étude, et particulièrement celle de ses collocations, comme nous le verrons plus en détail dans le cadre conceptuel. Certaines des recherches du Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM),

notamment, confirment l'existence d'un lexique spécifique aux écrits universitaires ou scientifiques et à l'activité de recherche en particulier, que Tutin (2007a, 2007b) appelle *lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques*. En bref, ce lexique ne comprend pas la terminologie du domaine de spécialité, mais plutôt les concepts de l'activité scientifique (*examiner, réfuter, hypothèse, échantillon, hypothèse, analyse, variable, examen...*).

Le *lexique scientifique transdisciplinaire*, nommé plus brièvement ainsi par Drouin (2007), comprend donc un ensemble de termes dont il faut maîtriser l'emploi pour être à même de rédiger des textes scientifiques comme le mémoire, la thèse ou d'autres types de textes universitaires. Or, si les étudiants ont accès au discours scientifique lorsqu'ils lisent des articles ou ouvrages spécialisés, « ils ne le maîtrisent pas » (Asselin et McLaughlin, 1992 : 26). Selon ces chercheuses, c'est en tentant de le reproduire dans leurs textes argumentatifs ou informatifs que les étudiants commettent fréquemment des erreurs syntaxiques et lexicales. Plusieurs chercheurs, dont Tutin (2005, 2007a, 2007b) et Cavalla (2008), voient un lien entre l'enseignement du lexique et la rédaction d'écrits universitaires. Aussi, depuis tout récemment, un groupe de recherche français, le LIDILEM, étudie la didactique de l'écrit universitaire et, comme nous, porte un intérêt tout particulier au lexique partagé par la communauté scientifique au sens large.

Parallèlement, dans une perspective d'enseignement de l'anglais à des fins scolaires, un *academic vocabulary*, apparenté au lexique scientifique transdisciplinaire, fait l'objet de nombreuses recherches (Coxhead, 2000; Nation, 2001; Hirsh, 2010; Paquot, 2010). Bien que tous les auteurs ne le définissent pas de la même manière – nous y reviendrons dans le cadre théorique –, ils s'entendent sur le fait que celui-ci est constitué de termes communs à plusieurs disciplines qu'il est essentiel de maîtriser pour rédiger des textes universitaires (*academic writings*). Et cette maîtrise passe notamment par l'emploi adéquat de ces termes en contexte, donc notamment par la maîtrise de ses collocations. Et comme « *Learners have no way of knowing which collocations are congruent in the mother tongue and the foreign language [...]* » (Paquot, 2000 : 204), la recherche de moyens pour donner accès aux collocations propres aux discours universitaires et scientifiques devient un enjeu important.

Dans notre pratique, en tant que conseillère linguistique responsable d'un centre d'aide en français, où nous accompagnons des étudiants francophones et allophones dans la rédaction de leur mémoire en sciences de la gestion, nous avons effectivement observé que, si les

termes de base du lexique scientifique transdisciplinaire sont relativement bien connus des étudiants et qu'ils en comprennent généralement le sens, en revanche leur emploi en contexte est parfois inadéquat ou maladroit. Par exemple, comme nous l'avons déjà illustré, les termes *analyse*, *hypothèse* et *échantillon* sont fréquemment employés en cooccurrence avec les verbes *faire* et *avoir*, qui sont eux-mêmes surutilisés dans les textes. Or, il existe d'autres verbes avec lesquels ces termes scientifiques peuvent apparaître, mais que les étudiants utilisent moins ou mal, par exemple *effectuer*, *proposer... une analyse*; *avancer*, *émettre*, *formuler... une hypothèse*, ou encore *corroborer*, *réfuter*, *valider... une hypothèse*; *choisir*, *constituer*, *composer... un échantillon*. Anctil (2006) s'interroge d'ailleurs à savoir si les erreurs de combinatoire pourraient être dues à l'effort de ne pas répéter les verbes « ternes » comme *faire*. Paquot (2010), qui a comparé les rédactions anglaises d'experts et celles d'apprenants, a également observé chez ces derniers une sous-utilisation de certaines unités lexicales ou combinaisons caractéristiques du discours universitaire et une sur-utilisation d'autres éléments révélant un vocabulaire restreint (le nom *problems*, le verbe *to be*).

Considérant que les dictionnaires de langue constituent les outils privilégiés d'accès aux informations entourant l'emploi des mots, on pourrait s'attendre à ce qu'ils présentent systématiquement les collocations. Cependant, ceux du français ne décrivent que rarement ce phénomène linguistique et encore moins fréquemment les contextes d'emplois des termes propres à la recherche, à l'activité scientifique.

1.3. Manque de dictionnaires pour s'appropriier les collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST)

Or, les collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), qui sont à l'étude depuis peu en français, apparaissent rarement dans les dictionnaires. D'une part, les dictionnaires de langue générale, comme le *Nouveau Petit Robert*, ne présentent pas de façon systématique les collocations dans leurs articles, un *article de dictionnaire* étant une

[p]artie d'un dictionnaire ou d'une encyclopédie dans laquelle, derrière un mot qui en constitue l'entrée, sont ordonnées, selon un programme déterminé, des informations correspondant à ce que représente ce mot, en tant qu'unité de la langue ou du monde. Un article classique de dictionnaire de langue comprend des rubriques (catégorie grammaticale, prononciation,

étymologie, marque d'usage, de domaine), des définitions, des exemples cités ou forgés, des synonymes, des remarques, etc. (Pruvost, 2006 : 191).

Si quelques collocations y figurent parfois au sein des exemples, elles n'y sont pas intégrées de façon systématique, et rarement en ce qui concerne les emplois propres au domaine de la recherche, comme l'illustre d'ailleurs la figure 1.1 reproduisant un article du *Nouveau Petit Robert* (2012 [version électronique]).

échantillon [e[ãtjijõ] nom masculin

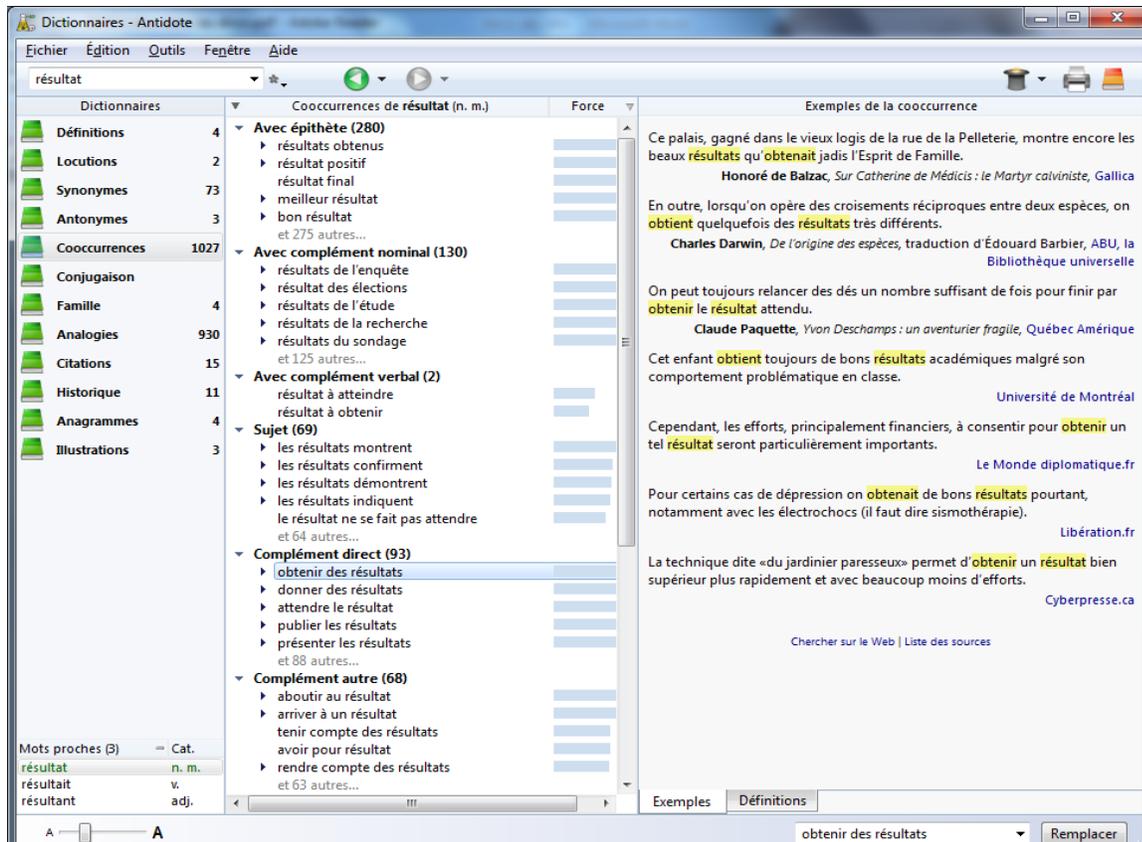
ÉTYM. 1260 ◊ altération de *eschandillon* (XIII^e), latin populaire °*scandaculum* « échelle », puis « jauge »
 Famille étymologique ⇨ ascension.

1. **Vx** Étalon de mesure. (1636) **Mod.** Type réglementaire de certains matériaux de construction. *Bois d'échantillon. Brique, pavé d'échantillon.*
 - **Mar.** Bâtiment de fort, de petit, de faible échantillon, suivant la largeur et l'épaisseur des pièces de construction.
2. (1407) **Cour.** Petite quantité d'une marchandise qu'on montre pour donner une idée de l'ensemble. *Les échantillons d'une gamme de produits. Échantillons de vin, de café. Un cahier d'échantillons (d'étoffe). Une palette d'échantillons (de peinture).*
 - nuancier. *Boîte, jeux d'échantillons à usage commercial.* → collection, présentoir. « *Il étale ses échantillons, lentement, devant le client* » (Maurois). « *Quel danger, quelle folie de choisir sur des échantillons* » (Sarraute).
 - ◆ Spécimen remarquable d'une espèce, d'un genre. → représentant. « *Une très jolie servante, charmant échantillon de la beauté des femmes de Malaga* » (Gautier).
 - ◆ **Fig.** Aperçu. « *Je voulais lui donner un échantillon de mon talent* » (Rousseau). → exemple.
3. **Spécialt (Statist.)** Fraction d'une population destinée à être étudiée par sondage. → panel.
4. **Inform.** Élément d'une suite discrète résultant de l'échantillonnage d'une grandeur analogique.

Figure 1.1 – Article ÉCHANTILLON dans le Nouveau Petit Robert

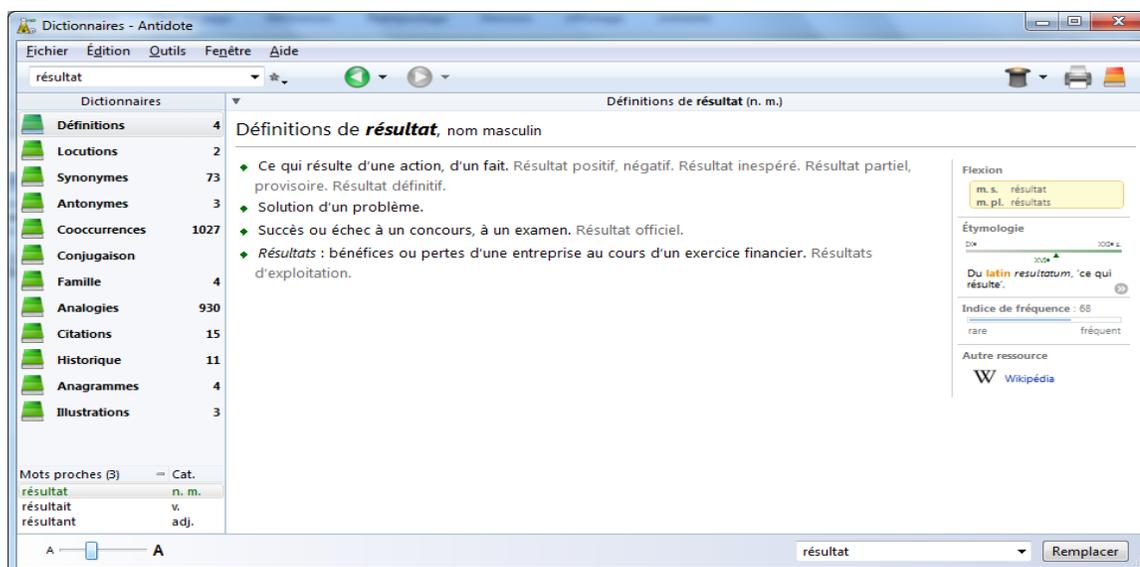
On peut effectivement remarquer que les seules collocations proposées dans le *Nouveau Petit Robert* pour le terme *échantillon*, lesquelles se confondent d'ailleurs avec les exemples, réfèrent à son sens courant (ex. : *échantillons d'une gamme de produits; cahier/palette d'échantillons; étaler des échantillons*) et que l'acception spécialisée qui nous intéresse le plus, la troisième, n'est illustrée par aucune collocation. En outre, la définition paraît limitée par la suggestion du sondage comme unique moyen d'étude, et nous jugeons qu'elle ne serait pas adéquate pour définir le terme *échantillon* propre au lexique scientifique transdisciplinaire (LST).

Concernant les dictionnaires spécialisés dans les collocations ou autres cooccurrences en français, comme le *Grand Dictionnaire des cooccurrences* (Beauchesne et filles, 2009; éd. revue et augmentée de Beauchesne, 2001), le *Dictionnaire des combinaisons de mots* (Le Fur (dir.), 2007), le *Lexique actif du français* (Mel'čuk et Polguère, 2007), ainsi que le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote (2011), leur nomenclature et les collocations qu'ils intègrent ne sont généralement pas sélectionnées à partir de textes scientifiques, mais surtout à partir de textes littéraires et journalistiques (Beauchesne, 2001 : s. p.; Charest, Brunelle, Fontaine et Pelletier, 2007 : 285; Tutin, 2010). Ainsi, les termes et collocations du LST n'y figurent pas nécessairement, leur but étant de répertorier essentiellement des éléments de la langue plus générale. Le terme *échantillon*, par exemple, n'est présent que dans le *Grand Dictionnaire des cooccurrences* et dans celui du logiciel Antidote. Ce dernier présente plusieurs collocations observées dans des textes touchant le domaine de la recherche, bien qu'il ne s'agisse pas d'articles scientifiques. Par contre, comme son corpus est à 70 % littéraire et journalistique (Charest *et al.*, 2007 : 285), ce dictionnaire met davantage l'accent sur les mots et les collocations de la langue générale et il peut être difficile d'y distinguer les emplois propres au LST, puisque les collocations ne sont pas toujours regroupées selon les différentes acceptions des termes, comme c'est le cas dans l'article *résultat* (Figure 1.2).



**Figure 1.2 – Article RÉSULTAT
dans le Dictionnaire de cooccurrences du logiciel Antidote**

En consultant l'exemple précédent, on peut en effet constater que, pour le vocable *résultat*, seuls des regroupements syntaxiques de collocations sont proposés, sans distinction sémantique, et ce, même si *résultat* est polysémique. Par ailleurs, Antidote ne propose pas de définition propre au LST (Figure 1.3), où l'unité lexicale *résultats* désigne des « Données engendrées à la suite d'une enquête, d'une étude » (article RÉSULTATS, *cf.* annexe).



**Figure 1.3 – Article RÉSULTAT
dans le Dictionnaire de définitions du logiciel Antidote**

Pour ce qui est des dictionnaires de langues de spécialité répertoriant de façon plus ou moins systématique des collocations, on en trouve dans certains domaines (entre autres, le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, de Binon *et al.*; le *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*, de Cohen; le *Dictionnaire analytique de la distribution*, de Dancette et Réthoré), cependant aucun n'inclut les principaux termes français de la recherche ou des écrits scientifiques. Comme nous l'avons déjà mentionné, en 1971 est paru le *Vocabulaire général d'orientation scientifique (V.G.O.S)* (Phal, 1971), mais cet ouvrage maintenant épuisé, qui ne constituait pas un dictionnaire, était destiné aux professeurs de langues de spécialité (Phal, 1971 : 14) et non aux étudiants ou aux chercheurs qui rédigent des articles scientifiques en français. De plus, la liste alphabétique qu'il comprend ne répertorie pas les collocations. Elles seraient néanmoins prises en considération dans la codification et le classement des éléments linguistiques recueillis dans les corpus (Phal, 1971 : 31). En effet, le chercheur souligne le fait que « beaucoup des verbes qui sont donnés comme verbes simples dans le *V.G.O.S.* forment souvent, dans le discours, des unités sémantiques avec certains compléments : DONNER (un résultat), [...] TIRER (des conclusions), etc. » (Phal, 1971 : 50) et il suggère de les enseigner.

Par ailleurs, si des pistes pour enseigner ces unités verbales sont suggérées, notamment par Phal (1971 : 50), et si une modélisation linguistique des collocations issues du lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques a déjà été proposée par Tutin (2007b), en vue

d'une application en traitement automatisé des langues (TAL), à notre connaissance, aucun dictionnaire du français accessible à tous n'en découle concrètement. En fait, il existe actuellement un projet de dictionnaire multilingue en ligne, dirigé par Mojca Pecman, qui inclurait dans ses descriptions les collocations du LST. Il s'agit du dictionnaire *ARTES (Aide à la rédaction de textes scientifiques)*, mais pour avoir accès à ce dictionnaire, à ce jour, il est nécessaire d'être inscrit à l'Université Paris Diderot-Paris VII (EILA, 2011 [en ligne]). De plus, cet outil informatisé dépasse les objectifs propres à ceux d'un dictionnaire de collocations du français; il s'agit, en fait :

[d'un] projet universitaire de création de ressources lexicales multilingue et multidomaine (*sic*) destinées à aider les divers utilisateurs de langues de spécialité (scientifiques, experts, étudiants en sciences, traducteurs, enseignants) à rédiger une communication portant sur un domaine de connaissance spécialisé. (EILA, 2011 [en ligne])

1.4. Présentation des objectifs de la recherche

Dans la lignée des recherches sur le lexique scientifique transdisciplinaire (LST) pour l'élaboration d'outils d'aide à la rédaction, nous désirons poser les jalons qui permettraient d'élaborer un dictionnaire décrivant les collocations des principaux termes propres au LST. Ce dictionnaire s'adresserait à des usagers étudiants ou chercheurs désirant améliorer leur maîtrise du français écrit en situation de rédaction de discours scientifiques, peu importe leur discipline.

Dans ce mémoire, nous poursuivons plus précisément deux objectifs :

- 1) concevoir un modèle original d'article de dictionnaire qui permette de donner accès aux collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) afin que les usagers puissent les employer dans leurs productions écrites, notamment;
- 2) tester ce modèle d'article de dictionnaire en l'appliquant à la description des collocations d'un échantillon de termes du LST.

Ainsi, l'originalité de ce projet tient au fait qu'aucun dictionnaire, à ce jour, ne s'attache à décrire les collocations du LST. Celui-ci figure en partie dans les dictionnaires de la langue générale, mais les propriétés de combinatoire, dont les collocations, n'y sont pas traitées

systématiquement. En outre, certains termes du LST ne se retrouvent pas dans les dictionnaires spécialisés dans les collocations. En effet, comme nous le verrons en 2.2, les corpus qui ont servi à extraire les collocations dans la majorité de ces ouvrages sont généralement littéraires et journalistiques. Aussi, quand un vocable comme *figure* se trouve dans un tel dictionnaire spécialisé, ce pourra être pour illustrer seulement des emplois d'unités lexicales n'appartenant pas au LST, par exemple : 1 « personnage (ex. *figure médiatique*) » ou 2 « sport (ex. : *figure acrobatique*) » (*Dictionnaire des combinaisons de mots*). Dans ce cas, un étudiant rédigeant un article scientifique n'y trouverait aucune aide s'il y cherchait les mots à employer en contexte avec le terme *figure* dans le sens d'une « Représentation (dessin, graphique, schéma...) servant à expliquer ou à illustrer un texte » (article FIGURE, cf. annexe).

Pour atteindre nos deux objectifs, nous devons déterminer, d'une part, quelles informations linguistiques sur le mot ou, plus précisément, sur l'unité lexicale sont nécessaires pour décrire les collocations du LST dans un dictionnaire d'encodage, de production, qui se situe « sur le plan de la création d'un message » (Pruvost, 2006 : 145). En effet, le processus d'encodage :

consiste à composer un message avec l'intention de communiquer un contenu en ayant recours pour l'exprimer au code, au lexique d'une langue donnée. [...] Le dictionnaire est alors consulté pour trouver les mots adaptés à ce que l'on souhaite exprimer. (Pruvost, 2006 : 145)

D'autre part, d'un point de vue didactique, il est essentiel de réfléchir à la façon d'organiser et de présenter l'information linguistique pour permettre un accès facile à cette information par l'usager et pour en favoriser la mémorisation, un peu comme le ferait un dictionnaire dit d'apprentissage, conçu « pour faciliter l'apprentissage et la mémorisation du vocabulaire » (Binon et Verlinde, 2006 : 279). Ces dictionnaires sont aussi axés sur la production, puisqu'ils se proposent « de donner à l'apprenant toutes les informations dont celui-ci a besoin pour formuler ses idées » (Binon et Verlinde, 2006 : 279). Bien qu'ils soient conçus avec l'objectif principal de faciliter l'apprentissage d'une langue étrangère ou seconde, les dictionnaires d'apprentissage ont des caractéristiques qui les rendent utiles pour tout locuteur cherchant à mieux s'exprimer ou à varier ses moyens d'expression, de manière autonome.

Ainsi, afin d'atteindre les deux objectifs de recherche proposés, nous nous appuyerons sur certains concepts théoriques linguistiques, sur les pistes lexicographiques empruntées pour la confection de différents types de dictionnaires d'encodage, tout en tenant compte de principes établis en didactique du lexique. Comme le premier objectif est de concevoir un modèle d'article de dictionnaire pour rendre accessibles les collocations des principaux termes d'une langue de spécialité, le lexique scientifique transdisciplinaire (LST), il est essentiel que nous étudions certains concepts essentiels dans ces diverses branches de la linguistique qui s'attardent à décrire l'unité lexicale, avant de décrire le traitement du LST et de passer à une application lexicographique dont les visées et principes didactiques seront déterminés en 2.3.

II. CADRE CONCEPTUEL

Le cadre conceptuel servira à délimiter, d'une part, les aspects théoriques, linguistiques et didactiques qui guideront la conception d'un modèle d'article de dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire et, d'autre part, le matériel à analyser pour concevoir ce modèle. Concrètement, il se divise en trois sections : la première présente les concepts essentiels pour l'étude du lexique en général et, plus particulièrement, pour l'étude des collocations du lexique scientifique transdisciplinaire; la deuxième analyse le traitement lexicographique possible des collocations dans différents types de dictionnaires; enfin, la dernière synthétise certains concepts de la didactique du lexique essentiels à prendre en compte dans l'élaboration d'un dictionnaire d'encodage, conçu pour l'aide à la rédaction.

2.1. Étude du lexique et du lexique scientifique transdisciplinaire

D'un point de vue général, la lexicologie et la lexicographie étudient toutes deux le lexique, défini comme « l'ensemble des unités formant le vocabulaire, la langue d'une communauté, d'une activité humaine, d'un locuteur, etc. » (Dubois *et al.*, 1994 : 282). L'unité abstraite de base du lexique, sur le plan strictement linguistique, est le *lexème*, « assimilé au morphème (= morphème lexical) ou à l'unité de signification (souvent supérieure au mot) » (Dubois *et al.*, 1994 : 275), alors que sur le plan du discours, les « unités fonctionnelles significatives » (Dubois *et al.*, 1994 : 282) sont nommées *unités lexicales* ou *lexies*.

La branche de la linguistique « qui étudie les propriétés des unités lexicales de la langue, appelées *lexies* » (Polguère, 2003a : 41) est la lexicologie. Ainsi, d'un point de vue théorique, les unités lexicales se distinguent des unités graphiques que l'on nomme couramment *mots* (Picoche, 1992 : 23). Une unité lexicale peut revêtir plusieurs formes : *étudier, étudie, étudiait, étudions*; elle peut également être constituée d'un ou de plusieurs « mots », par exemple *tenir compte, pied de biche, de façon que*, dont l'unité est socialement admise (Nation, 2001 : 90). Une unité lexicale est toujours associée à un sens donné; par conséquent, lorsqu'il y a polysémie, on regroupe les unités lexicales en *vocables* (Polguère, 2003a : 50), par exemple le vocable FAMILLE contient au moins deux lexies, comme l'illustre la phrase suivante : *Dans notre famille, nous adorons tous les fleurs, particulièrement celles de la famille des graminées.*

Le lexique constitue également l'objet d'étude de la lexicographie et de la terminologie, mais dans une orientation différente. En fait, le travail lexicographique, qui vise « [à] observer, [à] recueillir, [à] choisir, [à] décrire les unités lexicales d'une langue et les interactions qui s'exercent entre elles » (Villers, 2006 : 11), est orienté directement vers la confection de dictionnaires. Il va sans dire que les lexicographes puisent dans les études plus théoriques effectuées en lexicologie, où l'on analyse l'unité lexicale dans toute sa complexité. En retour, le travail des lexicologues aboutit parfois à des applications lexicographiques, comme en fait foi, notamment, le *Lexique actif du français* (Mel'čuk et Polguère, 2007), dont nous analyserons un article dans la section 2.2.1. Certains lexicographes se spécialisent dans la conception de dictionnaires pour l'apprentissage des langues secondes ou étrangère, spécialité qu'ils nomment *lexicographie pédagogique*, pratiquée « pour satisfaire les besoins d'apprentissage et d'autonomisation de nos apprenants » (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 3). Cette approche, comme la nôtre, se situe à la jonction de la lexicographie et de la didactique du lexique. Les terminologues, quant à eux, étudient également le fonctionnement des unités lexicales et les décrivent, mais dans un contexte plus restreint, celui d'une langue de spécialité. Dans les langues de spécialité, les unités lexicales sont des *termes*.

2.1.1 L'unité de base du lexique : l'unité lexicale

L'étude du lexique passe d'abord par la prise en compte du caractère multidimensionnel des unités lexicales qui le constituent. Selon les principes de la lexicologie explicative et combinatoire, une branche de la théorie Sens-Texte développée par Igor Mel'čuk, Polguère (2003a : 52) définit l'unité lexicale, comme tout autre signe linguistique, selon trois axes : son sens (signifié), sa forme (signifiant) et ses propriétés de combinatoire (axe syntagmatique). Celles-ci, nous le rappelons, « sont les contraintes propres à [un] signe qui limitent sa capacité de se combiner avec d'autres signes linguistiques [...] » (Polguère, 2003a : 37). Par exemple, HYPOTHÈSE ne peut pas se combiner avec *apprêter* (*apprêter un PLAT*, mais pas *une HYPOTHÈSE*), et cela, même si *apprêter* est considéré comme un synonyme du verbe *faire* (*faire un PLAT*) et qu'on peut employer *faire une HYPOTHÈSE*.

En effet, les propriétés de combinatoire de l'unité lexicale HYPOTHÈSE lui permettent de se combiner avec :

- un déterminant, puisqu'il s'agit d'un nom (*une, l'(la), cette hypothèse*);
- des verbes évoquant la mise en discours (ex. : *émettre, formuler...une hypothèse*, et non *l'apprêter*) ou une certaine activité scientifique (*confirmer, valider, vérifier...une hypothèse*);
- un verbe dont le sujet est humain, ou pensant (*quelqu'un émet une hypothèse*, mais pas *quelque chose*);
- certains adjectifs, accordés au féminin; ou un complément prépositionnel introduits par *de* (*une hypothèse plausible, scientifique, sérieuse; de base, de travail...*).

La reconnaissance des propriétés de combinatoire comme intrinsèquement liées à l'unité lexicale révèle le lien étroit qui existe entre le lexique et la syntaxe. Ce lien se réalise dans la combinatoire syntaxique, ou régime d'un mot (ex. : remplacer X par Y = substituer Y à X), et la cooccurrence lexicale restreinte, ou les collocations (ex. : PRIX : *augmenter, hausser; des prix élevés*; DÉPENSE : *augmenter, accroître; engendrer; des dépenses élevées, importantes*). C'est dans cette perspective élargie d'étude du lexique que nous nous intéressons aux collocations.

2.1.2 Les collocations

Au début du XX^e siècle, de Saussure et Bally ont noté les groupements plus ou moins figés d'unités lexicales dans le lexique. Selon l'approche à partir de laquelle on les étudie et selon les liens unissant les éléments désignés, ils ont pris différents noms : *groupements usuels ou séries phraséologiques* (Bally, 1909, cité par Grossmann et Tutin, 2003 : 7), *unités phraséologiques* (Pecman, 2004), *cooccurrences, collocations*... Ce dernier terme est le plus fréquent dans les récents travaux en lexicologie ou en lexicographie, voire en terminologie, par exemple chez L'Homme³ (2004), et ce, en anglais comme en français, c'est pourquoi nous le privilégierons. De manière générale, une collocation désigne :

l'association habituelle d'un morphème lexical avec d'autres au sein de l'énoncé [...] ainsi, les mots *construction* et *construire*, bien qu'appartenant à deux catégories grammaticales différentes, ont les mêmes collocations, c'est-à-dire qu'ils se rencontrent avec les mêmes mots. De même, *pain* est en

³ En prenant la collocation comme point de départ, L'Homme (2003) introduit le concept de **combinaison lexicale spécialisée** lorsque la base de la collocation constitue un terme d'une langue de spécialité, mais il s'agit néanmoins d'un type de **collocation**, c'est pourquoi nous conserverons ce dernier terme plus générique et plus courant, qu'elle privilégie d'ailleurs dans son ouvrage sur la terminologie (L'Homme, 2004).

collocation avec *frais, sec, blanc*, etc. Les mots sont cooccurrents. (Dubois *et al.*, 1994 : 91)

Si elle se confond souvent avec la cooccurrence, aux contours un peu plus flous, la collocation désigne un phénomène linguistique défini. Après l'analyse des travaux de Hausmann et de ceux de Mel'čuk, notamment, et à la lumière de ses propres travaux avec Grossmann (Grossmann et Tutin, 2002), Tutin (2007b : 4) retient une définition étroite de la notion de collocation, qui la distingue notamment de la locution figée. C'est cette définition que nous retiendrons, puisqu'une définition élargie de la notion de collocation, embrassant plus largement les cooccurrences ou autres combinaisons de mots, nous amènerait à prendre en considération un nombre trop important de phénomènes linguistiques dans le cadre de ce mémoire et, surtout, des phénomènes trop variés pour pouvoir les organiser en un système cohérent.

Ainsi, la *collocation* sera définie comme un ensemble formé de deux éléments linguistiques : une unité lexicale clé, choisie librement par le locuteur en fonction de son sens (considérée comme un *terme* dans une langue de spécialité, par exemple *une hypothèse*) et une autre unité lexicale⁴ qui en dépend et qui, dans l'usage, apparaît de façon privilégiée avec la première (ex. : *émettre une hypothèse*) (Tutin, 2007b : 4). La relation de dépendance entre les deux unités lexicales de la collocation est syntaxique : un nom et le verbe dont il est le complément (*émettre une hypothèse, confirmer une hypothèse, infirmer une hypothèse...*), un nom et son complément (*une hypothèse scientifique, une hypothèse de travail...*), etc. (Tutin, 2007b : 4). Le plus souvent, le terme clé est appelé *base* (ex. : *une hypothèse*) et le mot sélectionné en fonction de cette base, *collocatif* (ex. : *émettre une hypothèse; une hypothèse scientifique, une hypothèse de travail*) (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 20-21; Tutin, 2007b : 4). Le collocatif est donc choisi en fonction de la base parmi un ensemble de possibilités plus ou moins restreintes, selon l'idée à exprimer par le locuteur (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 20-21).

Comme l'annonce la description plus générale de Dubois *et al.* (1994 : 91), il n'est pas rare qu'une base sélectionne deux collocatifs dérivés morphologiquement : *confirmer une hypothèse* et la *confirmation d'une hypothèse*, mais ce n'est pas toujours possible. En effet, si les collocations *émettre une hypothèse* ou *l'hypothèse émise* sont fréquentes et naturelles,

⁴ Il peut notamment s'agir d'une locution (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 21).

celle-ci ne l'est pas : « [?]*l'émission d'une hypothèse* »⁵. Il est également à noter que les collocations varient au sein des vocables. Par exemple, on trouve la collocation *fonder une famille* exclusivement lorsque la base *famille* a le sens de « personnes apparentées vivant sous un même toit » (*Nouveau Petit Robert*, 2012 [version électronique]). Lorsque *famille* désigne plus largement un « ensemble d'êtres ou de choses ayant des caractères communs » (*Nouveau Petit Robert*, 2012), les collocations *former, constituer une famille* seront plus appropriées. On peut donc prédire que les collocations peuvent différer au sein d'un vocable selon que l'unité lexicale est propre à une langue de spécialité ou qu'elle appartient à la langue générale. L'Homme (2004 : 69-70) se sert même de l'observation des cooccurrences possibles, dont font partie les collocations, comme test pour définir le sens d'un terme et pour déterminer s'il est question d'un ou de plusieurs termes. D'où l'intérêt d'étudier les collocations au sein d'une langue de spécialité.

Quant aux locutions, « qu'on a raison d'appeler toutes faites » (Brunot, 1922 : 4), cet historien de la langue, véritable pionnier de la recherche linguistique française, précise que :

le sujet parlant n'en assemble pas lui-même les éléments, mais qu'il les trouve tout agglutinées par un long travail qui les a composées pour donner à l'ensemble un sens unique. (Brunot, 1922 : 4)

Ce qui distingue les collocations des locutions, c'est donc, d'une part, leur degré de figement; d'autre part, la transparence de l'expression dans une perspective de décodage, c'est-à-dire la facilité d'accès à son sens. Dans le cas d'une locution, le degré de figement est élevé : on ne choisit pas librement un des éléments qui la constituent et on peut rarement la modifier en y ajoutant un élément, comme un adjectif ou un adverbe. Par exemple, lorsque Sartre parle des « **grosses légumes** du parti » (exemple tiré du *Nouveau Petit Robert*, 2012), il n'aurait pu employer [?]*les très grosses et bons légumes du parti*; en revanche, si Sartre jardinait, il aurait très bien pu *cultiver de très bons gros légumes*. Quant à la transparence de la locution, elle fait habituellement défaut, c'est-à-dire qu'il est difficile d'accéder au sens de l'ensemble des éléments formant la locution simplement en additionnant les sens de chacun des éléments la constituant (Grossmann et Tutin, 2002 : 12). Par exemple, pour comprendre le sens de la locution précédente, il est insuffisant de connaître le ou les sens, d'une part de *gros, grosse* (GROS₁ « de grande dimension »; GROS₂

⁵ Le symbole [?] est une convention indiquant que la structure qui suit est « asémantique » : difficilement interprétable du point de vue du sens (Dubois *et al.*, 1994 : 53). En revanche, elle peut être grammaticalement bien construite (ex. : [?]*Les légumes cultivent le jardinier*).

« important ») et, d'autre part, de *légume* « plante potagère comestible ». Ainsi, la locution *grosse légume*, qui désigne « un personnage important, influent » (*Nouveau Petit Robert*, 2012), sera difficile à décoder pour un locuteur étant pour la première fois en contact avec elle, par comparaison aux collocations *cultiver*, *éplucher des légumes*; *des légumes frais*, *cuits*, *crus*..., dont le sens se déduit généralement facilement en contexte, simplement à partir du sens de chacun des éléments composant la collocation.

Ainsi, contrairement aux locutions – celles-ci, plus métaphoriques, ne figurant que rarement, voire jamais, dans le discours scientifique (Pecman, 2004 : 151) –, le principal problème lié aux collocations ne se situe pas dans une perspective de compréhension ou de décodage, mais dans leur encodage, en production (Alonso Ramos, 2003 : 47; Binon et Verlinde, 2006 : 274; Mel'čuk et Polguère, 2007 : 15-16). Par exemple – et pour poursuivre avec l'exemple potager –, en présence d'un jardinier, un locuteur du français sélectionnera assez facilement le terme de base *légume*, mais il pourra s'interroger sur le verbe à privilégier avant, à savoir si *ce jardinier s'occupe des légumes*, *en prend soin*, *les soigne*, *les materne*, *les fait pousser* ou *les cultive*, ces associations n'étant pas toutes aussi habituelles et à privilégier.

2.1.3 Les difficultés liées à l'emploi des collocations

Les recherches d'Anctil (2005, 2006) auprès d'étudiants ayant été scolarisés en français et de Chanfrault-Duchet (2004) chez des lycéens français ont révélé un nombre relativement élevé de « problèmes de mise en mots fondés sur des collocations » (Chanfrault-Duchet, 2004 : 105). En outre, Anctil remarque que les stratégies des étudiants pour corriger leurs « problèmes de collocations [s'avèrent] insuffisantes dans 52,6 % des cas » (Anctil 2005 : 180). Il est intéressant de prendre en considération les principaux problèmes rencontrés chez les sujets d'Anctil (2005, 2006, 2011); nous verrons en 2.1.6 que certains font écho à la piste de traitement de l'information syntaxique des collocations proposée par d'autres chercheurs (*cf.* Grossmann et Tutin, 2003). La première difficulté identifiée par Anctil (2005 : 134) dans les productions écrites des étudiants d'un cours de français pour futurs enseignants est la suivante :

- 1) le choix d'un collocatif que l'on peut effectivement employer avec une base sélectionnée (exemple fautif : *Elle doit [appliquer] un plus grand respect*; plutôt que *exprimer, manifester, témoigner...*);

Son analyse des erreurs lexicales révèle qu'il existe trois autres difficultés liées à l'emploi des collocations (Anctil, 2005 : 135) :

- 2) le choix d'un collocatif valable dont le sens véhiculé soit le bon. En effet, si les deux collocations suivantes existent : *avoir de la discipline* et *imposer de la discipline*, seule la deuxième convient au sens à exprimer dans le contexte suivant : *Les parents devraient imposer beaucoup plus de discipline à la maison avec les jeunes*;
- 3) le respect de certaines contraintes syntaxiques imposées par le collocatif, à la lumière de l'exemple donné par Anctil, nous ajouterions : ou imposées par la base. Par exemple : *porter attention à qqch./à qqn* mais *porter une attention + adjectif* (ex. : *particulière*) + *à qqch/à qqn*; dans ce contexte, c'est seulement lorsqu'un adjectif dépend de la base que le déterminant *une* est nécessaire;
- 4) le choix du collocatif en fonction d'une acception précise de la base, par exemple *Ces jeunes mariés songent déjà à fonder une famille*, mais *Ces substances forment une famille hétérogène du point de vue de leur structure, mais partagent certaines propriétés*.

Le quatrième type de problème ci-dessus nous amène à anticiper que, pour un même vocable (ex. : FAMILLE), une unité lexicale constituant un terme de spécialité n'appellera pas nécessairement le même collocatif qu'une unité lexicale appartenant à la langue plus générale. Aussi, quand vient le temps de décrire une langue de spécialité, il est essentiel de prendre en compte toutes ces difficultés liées à l'emploi des collocations, celles-ci étant omniprésentes dans la langue générale comme dans les langues de spécialités, et pas seulement en français (Mel'čuk, 2003 : 26-27). D'ailleurs, les collocations ont été étudiées davantage et depuis plus longtemps en anglais, dès les années 1930 selon Williams (2003 : 33), même si ce dernier reconnaît que c'est avec la contribution de Mel'čuk que leur description sémantique systématique s'est amorcée dans les années 1980. Concernant l'étude des collocations du lexique scientifique transdisciplinaire, elle est récente et suscite l'intérêt de plus en plus de chercheurs depuis le moment où nous avons commencé à nous y intéresser, en 2007. Cet intérêt grandissant s'explique entre autres par le fait que « [s]i

l'apprentissage du lexique scientifique pose problème, celui de ces associations privilégiées est encore plus difficile, car l'association entre les deux formes est contrainte par l'usage » (Drouin 2007 : 47). C'est pourquoi les chercheurs qui s'intéressent à cette langue de spécialité l'étudient en contexte, dans différents corpus de textes scientifiques et universitaires de domaines variés. L'évolution qu'a récemment connue le concept de lexique scientifique transdisciplinaire (LST), dans une perspective pédagogique d'aide à la rédaction, notamment, est à explorer avant de s'intéresser plus particulièrement à ses collocations.

2.1 4 Un lexique de spécialité : le lexique scientifique transdisciplinaire (LST)

Phal (1971), qui est à notre connaissance le premier à se consacrer à l'étude de la langue générale scientifique en français à partir d'un corpus de textes, décrit ce qu'il nomme « vocabulaire général d'orientation scientifique » (VGOS) comme un lexique

commun à toutes les spécialités [qui] sert à exprimer les notions élémentaires dont elles ont toutes également besoin (mesure, poids, rapport, vitesse, etc.) et les opérations intellectuelles que suppose toute démarche méthodique de la pensée (hypothèse, mise en relation, déduction et induction, etc.). (Phal, 1971 : 9)

Son objectif premier est de faciliter l'accès des étudiants étrangers aux études scientifiques en langue française (Phal, 1971 : 7). Pour ce faire, il établit une liste qui servira aux professeurs de langues de spécialité à aider les étudiants à maîtriser la langue scientifique générale, selon lui un obstacle plus grand que la maîtrise des vocabulaires de spécialité où plusieurs termes sont internationaux (Phal, 1971 : 12). Il soutient que son travail pourra « être utile aussi à un public de langue française » (Phal, 1971 : 14). Le corpus à partir duquel il extrait ses unités lexicales – des termes dits pleins (*observer, question, rapport, relation, résultat...*), mais également des mots grammaticaux (*à l'aide de, ainsi que...*) – pour constituer une liste de 1 200 termes du VGOS, comprend des manuels scientifiques du second cycle du lycée (deuxième cycle du secondaire au Québec). Il ne comprend que trois spécialités : les mathématiques, les sciences physiques (physique et chimie) et les sciences naturelles (sciences de la vie et de la terre) (Phal, 1971 : 16), dont aucune n'appartient aux sciences humaines. La sélection des termes du VGOS se fait à partir des critères de fréquence et de dispersion dans ces corpus : la fréquence est d'ailleurs indiquée dans la liste du VGOS, à côté de chacun des termes. Ainsi, la langue scientifique générale est d'abord décrite à partir d'un

corpus de textes en sciences dites exactes, et ce travail sera poursuivi trente ans plus tard par Pecman (2004; 2007), qui la décrit à partir de textes dans les domaines de la physique, de la chimie et de la biologie, d'abord dans une perspective comparative entre le français et l'anglais.

C'est avec Tutin (2007a, 2007b) que le corpus est élargi : elle y intègre des disciplines plus variées telles la linguistique, l'économie et la médecine (extrait du corpus KIAP⁶ de l'Université de Bergen) pour étudier ce qu'elle nomme le *lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques*. Pour elle, ce lexique,

qui apparaît dans les articles de recherche, les monographies scientifiques, les mémoires, les thèses et les rapports de recherche, est le **lexique partagé par la communauté scientifique mis en œuvre dans la description et la présentation de l'activité scientifique**. Ce lexique peut être considéré comme un lexique de genre, n'intégrant pas la terminologie du domaine, mais renvoyant aux concepts mis en œuvre dans l'activité scientifique (*examiner, prouver, réfuter, concluant, hypothèse, examen, encourageant ...*) (Tutin, 2007a : 2⁷).

Tutin travaille dans la perspective de développer des outils d'aide à la rédaction et son travail n'aboutit pas à une simple liste du LST : elle s'attarde à traiter les unités lexicales de nature nominale extraites et à proposer des classements sémantiques, que nous présenterons en 2.1.5. Un travail de description de ce lexique est également entrepris par Drouin (2007), qui utilise un nouveau corpus constitué de thèses de domaines encore plus diversifiés (incluant des sciences sociales comme l'histoire et la géographie, et d'autres plus techniques comme l'informatique), toutes publiées en France. À partir de ce dernier et d'un autre corpus journalistique servant de filtre, il extrait automatiquement ce qu'il nomme le *lexique scientifique transdisciplinaire*. Ce chercheur s'intéresse non seulement à l'extraction des noms, mais également à celle des adjectifs, verbes et adverbes. Nous privilégierons dorénavant sa désignation : **lexique scientifique transdisciplinaire (LST)**, plus brève, qui réfère au même français de spécialité que celui décrit préalablement par Tutin.

⁶ KIAP : *Kulturell Identitet i Akademisk Prosa*.

⁷ Tutin (2007b) reprend une partie de cette définition et met elle-même en relief la partie de la définition que nous avons également mise en gras dans la définition.

Un lexique spécialisé apparenté au LST est également à l'étude en anglais : l'*academic vocabulary*, essentiel pour ceux qui désirent poursuivre des études dans cette langue (Nation, 2001). En fait, dans ses travaux sur l'enseignement du lexique dans une langue étrangère, Nation (2001) fait état des recherches menées depuis les années 1960 sur l'*academic vocabulary*. Il finit par s'appuyer sur les résultats obtenus par Coxhead en 1998, avec qui il partage la définition de ce lexique. Pour eux, font partie de l'*academic vocabulary* des unités lexicales qui n'apparaissent pas dans les 2 000 mots les plus fréquents (Coxhead, 2000, 2003; Nation, 2001), mais qu'on rencontre dans divers textes universitaires, au sein de plusieurs disciplines et selon une certaine fréquence (Nation, 2001 : 17).

Une *academic word list* est établie par Coxhead à partir d'un corpus de 3 500 000 mots provenant de textes universitaires (*academic texts*) dans le domaine des arts, des sciences, de la loi et du commerce (Coxhead, 2000 : 216; Nation, 2001 : 188). Maintenant accessible en ligne sur la page Web⁸ de Coxhead, cette liste comprend 570 familles de mots réparties en dix sous-listes, selon la fréquence où apparaissent les termes dans le corpus. Par exemple, la première sous-liste comprend les mots de la famille *analyse* (*analysed, analyser, analysers, analyses, analysing...*), les termes *approach, economic, research*, etc. (Coxhead, 2003). La chercheuse a dressé cette liste de termes d'abord dans le but d'aider les enseignants qui préparent des étudiants apprenant l'anglais à des fins d'études ou les étudiants eux-mêmes apprenant de façon autodidacte les termes dont ils ont le plus besoin pour la poursuite d'études supérieures (Coxhead, 2003). Il peut paraître étonnant qu'elle y ait exclu les termes figurant parmi les 2 000 mots les plus fréquents, critère qui ne figure pas chez les chercheurs étudiant ce type de lexique en français. Dans son *Vocabulaire général d'orientation scientifique*, Phal (1971) indique même quelles unités lexicales font aussi partie du français fondamental.

Plus récemment, l'*academic vocabulary* a été analysé (Hirsch, 2010) et même redéfini (Paquot, 2010) en tenant compte du rôle des termes qu'on lui associe dans la rédaction. C'est pour évaluer les besoins lexicaux des apprenants en ce qui a trait à la rédaction universitaire, donc dans une perspective de production, que Paquot (2010) compare l'*academic vocabulary* dans les textes d'experts et dans ceux d'apprenants, et ce, dans les domaines des arts, des sciences pures et des sciences sociales.

⁸ Victoria University of Wellington, *School of Linguistics and Applied Language Studies*, page personnelle d'Averil Coxhead. [<http://www.victoria.ac.nz/lals/staff/Averil-Coxhead/awl/>]

Dans cette perspective, elle redéfinira le concept d'*academic vocabulary* comme

a wide range of words and phraseological patterns that are used to refer to activities which are characteristic of academic discourse, and more generally, of scientific knowledge, or to perform important discourse-organizing or rhetorical functions in academic writing. (Paquot, 2010 : 3-4)

Cette définition, qui fait intervenir un aspect fonctionnel de ce lexique, sous-tendra la méthodologie de sélection des termes de la chercheuse pour constituer une liste de termes potentiels qu'elle nomme *academic keyword list*. Cette liste, contrairement à celle de Coxhead (2000, 2003), peut inclure des unités lexicales figurant dans les 2 000 mots les plus fréquents. C'est aussi le cas pour le lexique scientifique transdisciplinaire (LST) chez Tutin (2007a, 2007b) et Drouin (2007). D'une part, ces vocables, bien que connus des étudiants, ne sont pas toujours maîtrisés en situation de production; d'autre part, ils peuvent aussi prendre un autre sens ou servir diverses fonctions dans le discours universitaire (Paquot, 2010 : 212). Si la chercheuse a des critères bien définis pour sélectionner ses termes, dont la fréquence et la distribution (les termes doivent apparaître dans tous les domaines de son corpus), elle s'autorise également à inclure dans l'*academic keyword list* des termes représentant certaines catégories sémantiques attribuées à la rédaction universitaire (général et abstrait; nombre et mesure; etc.), même s'ils ne répondent pas à tous les critères établis au départ (Paquot, 2010 : 55). Guidée aussi par leur sens, elle retient 930 unités lexicales, surtout des noms et des verbes (un total de 588 pour ces deux catégories) constituant pour elle des termes « académiques » potentiels. Si une forte proportion de termes de l'*academic keyword list* correspond à la définition de l'*academic vocabulary* et si 40 % se trouvent dans la liste de Coxhead (ex. : *analysis, conclude, conclusion, consequence, hypothesis, method, validity*), il y a tout de même 57 % des termes de l'*academic keyword list* qui sont parmi les 2 000 mots les plus fréquents (ex. : *compare, comparison, explain, explanation, increasingly*) (Paquot, 2010 : 60).

Ainsi, en français comme en anglais, plusieurs auteurs s'accordent pour dire qu'il existe bel et bien un vocabulaire non technique, non spécifique aux spécialités scientifiques et aux disciplines, mais commun à plusieurs domaines, comprenant même des vocables de la langue générale, et qu'il est nécessaire de maîtriser dans les rédactions universitaires ou scientifiques (Drouin, 2007; Tutin, 2007a, 2007 b; Paquot, 2010). Une fois recueillis, les termes associés au lexique scientifique transdisciplinaire sont traités par les chercheurs et présentés en des classifications variées, qu'il est intéressant d'étudier en vue d'une

application lexicographique à visées didactiques, puisque les simples listes n'ont pas de pertinence pédagogique en soi (Paquot, 2010 : 61).

2.1.5 Des pistes pour une description du LST et de ses collocations

L'étude du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) et de son équivalent en anglais, l'*academic vocabulary*, a évolué. Les simples listes établies selon un classement alphabétique (Phal, 1971) ou par fréquence (Coxhead, 2003) ont été suivies de classements où le sens et le rôle des termes en contexte jouent un rôle de premier plan, par exemple dans les travaux de Pecman (2004) et de Hirsch (2010), respectivement. Deux chercheuses, Tutin (2007a, 2007b) et Paquot (2010) ont ajouté des critères formels (lexicaux, morphologiques et syntaxiques) à leur classement des termes du LST et de l'*academic vocabulary* dans une perspective d'aide à la rédaction.

Bien que l'une des critiques de Tutin (2007b : 2) à l'égard de Phal (1971) concerne sa liste alphabétique de termes sans approche notionnelle, c'est-à-dire sans regroupements sémantiques, et sans présentation systématique des associations d'unités lexicales, comme les collocations, le *V.G.O.S.* comprenait déjà des pistes pédagogiques pour une exploitation de cette liste (Phal, 1971 : 46-58). En effet, l'auteur y souligne la pertinence d'établir des liens entre certaines séries de mots fondées, par exemple, sur des rapports de sens, essentiellement pour les mots grammaticaux (cause et conséquence, temps...); ou sur des rapports morphologiques, comme entre les verbes et les substantifs correspondants; ou encore syntaxiques, entre les verbes et leurs compléments, par exemple « DONNER un résultat, EFFECTUER un calcul » (Phal, 1971 : 50), correspondant à des collocations. Ce dernier ouvrait donc la voie aux chercheurs afin qu'ils explorent ces différentes pistes pour la description du LST et de ses collocations.

2.1.5.1 Classements fonctionnels et notionnels (ontologiques) des termes du LST

D'abord, concernant l'*academic vocabulary*, il existe une approche plus fonctionnelle pour sa description. Selon Nation (2001), divers classements avaient déjà été proposés avant la liste de Coxhead (2003), dans lesquels une catégorie pouvait, par exemple, regrouper les termes propres à une partie spécifique d'un rapport expérimental de recherche ou encore comprendre

les termes classés selon qu'ils réfèrent, notamment, à la description de l'activité de recherche ou à cette activité elle-même (Nation, 2001 : 195). C'est ce type de classement qui est exploré plus récemment par Hirsh (2010), lequel cherche à comprendre et à décrire le rôle des termes de l'*academic vocabulary* dans la rédaction universitaire. Il présente d'abord un modèle fonctionnel à trois niveaux à partir duquel il peut classer les termes selon leur rôle :

- 1) rôle **textuel**, subdivisé en trois niveaux :
 - **métatextuel** (ex. : organisateurs textuels révélant l'amorce d'une section, d'un paragraphe et termes faisant référence à d'autres parties du texte comme *section*, *chapitre*, etc.),
 - **extratextuel** (ex. : liens avec des éléments de l'activité de recherche : méthodologie, consentement éthique, recherches futures...)
 - **intratextuel** (ex. : conjonctions, mots de reprise);
- 2) niveau **idéationnel** (ex. : termes liés au processus scientifique, aux concepts, au contexte de la recherche et à ses participants (*states of affairs*));
- 3) niveau **interpersonnel** (ex. : termes utilisés par le scripteur pour montrer au lecteur qu'il s'appuie sur une autorité) (Hirsh, 2010 : 45-59).

Par la suite, il applique ce modèle à l'étude des termes dans des articles de recherche de quatre domaines (biomédical, économique, juridique et social), puis notamment dans quatre chapitres de manuels (*textbooks*) de quatre disciplines correspondantes (chimie, économie, droit et sociologie), pour faire ressortir statistiquement les ressemblances et différences entre les genres de textes et entre les disciplines pour chacune des catégories de termes de l'*academic vocabulary*. Comme les manuels se réfèrent souvent aux fruits de recherches publiées dans leur discipline, Hirsh (2010 : 138) remarque que les occurrences de l'*academic vocabulary* sont similaires dans ces deux genres de texte. Les résultats de ses recherches l'amènent également à formuler des généralisations quant à l'usage de l'*academic vocabulary* à travers les disciplines et quant au rôle de ce vocabulaire (Hirsh, 2010 : 139). Bien que, selon ses données, les textes du domaine juridique puissent différer un peu des autres, un modèle récurrent de l'emploi de l'*academic vocabulary* à travers les disciplines peut être établi, permettant quelques généralisations sur la fonction de ce vocabulaire dans la rédaction scolaire et scientifique (Hirsh, 2010 : 139), par exemple :

- 1) les termes jouant un rôle **idéationnel** y sont prédominants, notamment ceux liés au processus scientifique, aux concepts ainsi qu'au contexte de la recherche et à ses participants;
- 2) des termes au rôle **textuel**, plus précisément **métatextuel**, sont généralement employés dans ces types de rédaction pour rendre explicites les liens entre des sections du texte;
- 3) des liens **extratextuels**, avec des éléments de l'activité de recherche : méthodologie, consentement éthique, recherches futures..., sont exprimés essentiellement dans les articles scientifiques.

Il est intéressant de noter la présence d'un *academic vocabulary* commun dans les articles scientifiques et les manuels didactiques, de même que les rôles prédominants des termes qui le constituent.

Dans une perspective comparative entre le français et l'anglais, Pecman (2007 : 89) étudie également une façon de regrouper « les notions dégagées qui sont sémantiquement proches ». Son analyse lui a permis de faire ressortir quatre sphères notionnelles :

- 1) la **scientificité**, qui occupe la place la plus importante, puisqu'elle regroupe les notions se référant à tout ce qui est de nature exclusivement scientifique ou qui prend une valeur spécifique dans le domaine scientifique (par exemples ces notions : *OBSERVATION, RESULT*); il peut s'agir d'une action, d'un objet, d'une entité, abstraction, qualité...;
- 2) l'**universalité**, comprenant les notions relatives à un univers plus large que la science, mais ayant « une fréquence et un emploi significatifs dans le discours scientifique » (ex. : *QUANTITY, CONSEQUENCE, MANNER...*);
- 3) la **modalité**, qui réfère aux traces de l'auteur dans son discours (ex. : *PROBABILITY, NECESSITY*);
- 4) la **discursivité**, qui regroupe les éléments de l'argumentation (ex. : *PRESENTATION, EXAMPLE, TRANSITION*).

En se basant sur ces grandes catégories (Pecman, 2007 : 89-90), la chercheuse construit un schéma combinatoire des unités polylexicales ayant trait à chaque notion, et ce, en les repérant dans un corpus de sciences exactes (le corpus SCID). Par cette méthode, elle cherche à mettre en évidence les divergences de schémas combinatoires entre les langues, par exemple le fait que pour exprimer la *COLLABORATION*, les combinaisons peuvent varier en français (*travailler en collaboration avec/en commun/de concert avec*) et en anglais (*to work in collaboration with*). Comme Tutin (2007b), nous considérons son approche très intéressante pour décrire le LST, mais jugeons qu'un classement ontologique, fait essentiellement à partir de quatre grandes sphères notionnelles, peut être d'accès difficile

dans une perspective d'aide à la rédaction. Par exemple, s'il faut d'abord savoir associer un terme à une sphère, ou à un niveau fonctionnel (métatextuel, idéationnel...) afin de pouvoir ensuite trouver ce terme, pour enfin avoir accès à ses collocations, la tâche nous paraît trop ardue. Pecman (2007 : 90) souligne d'ailleurs elle-même la difficulté de trancher entre les sphères de la scientificité et de l'universalité. Cela dit, si l'on peut difficilement se servir de ces classements fonctionnels et notionnels pour guider l'organisation d'un dictionnaire des collocations du LST, ils peuvent néanmoins être pris en compte dans la sélection des termes à décrire dans une perspective d'aide à la rédaction. Il serait par exemple important de représenter les sphères et fonctions les plus représentatives des discours scientifiques et universitaires. D'ailleurs, Tutin (2007a, 2007b) explorera aussi des regroupements sémantiques de termes du LST, mais en y ajoutant d'autres dimensions essentielles d'un point de vue didactique.

2.1.5.2 Classements sémantiques et formels des termes du LST

L'originalité des travaux de Tutin (2007a, 2007b) est son analyse fine des trois dimensions des unités lexicales extraites des corpus multidisciplinaires en sciences exactes et sociales, qui fournira un cadre au traitement du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) et éventuellement de ses collocations. Ainsi, après avoir filtré les noms fréquents communs aux textes des différents domaines de son corpus, Tutin (2007a, 2007b) les a répartis en effectuant des regroupements sémantiques, qu'elle dit basés sur des propriétés à la fois :

1) syntaxiques

- description des prépositions régies, par exemple⁹ : *le but de X, la conséquence de X, l'influence de X sur Y, le rapport entre X et Y*, ou régissantes : *dans cet article, ce chapitre, ce document; à partir de + substantif* (et non infinitif) : *à partir de ce modèle* (et non *à partir de modéliser),
- collocatifs : *analyser, examiner, étudier des données; données collectées, obtenues...*;

2) morphologiques

- regroupements par familles : *concept, conception;*

3) sémantiques

- description occasionnelle des actants : *une personne (auteur, chercheur) examine, décrit, observe...*
- regroupements par synonymes : *liaison, lien, rapport, relation*

⁹ Nous avons construit ces exemples à partir des données du tableau 1 quand elles le permettaient; sinon les exemples sont de notre cru.

Elle a ainsi dégagé sept classes de noms issus du LST. Comme on peut le remarquer dans le tableau 2.1, pour chacune des classes de noms sont présentées, en plus, quelques indications quant au contexte d'emploi de ces termes. C'est à partir de ces renseignements que l'on peut dégager certaines propriétés syntaxiques, morphologiques et sémantiques des noms du LST, propriétés rejoignant les trois axes de description de toute unité lexicale.

Tableau 2.1 – Classement sémantique de noms du LST

SEPT CLASSES DE NOMS DU LST ET LEURS PROPRIÉTÉS LINGUISTIQUES		
CLASSES	EXEMPLES DE NOMS	PROPRIÉTÉS LINGUISTIQUES
Processus de l'activité scientifique	<i>analyse, application, choix...</i>	- combinaison avec <i>lors, durant...</i> - combinaison avec des verbes phasiques, souvent <i>faire</i> -agent humain
Objets construits par l'activité scientifique	<i>approche, argument, concept, conception, démarche...</i>	- combinaison avec des verbes comme <i>élaborer, construire</i> ¹⁰ ... - agent humain (<i>le/la ~ d'une personne</i>)
Observables de l'activité scientifique	<i>cas, données, échantillon, exemple, facteur...</i>	- combinaison avec le support ¹¹ <i>être</i> - combinaison avec les verbes <i>analyser, examiner, étudier</i>
Supports de la rédaction scientifique	<i>article, chapitre, conclusion, document, figure...</i>	- à la fois concret et abstrait - combinaison avec <i>dans</i> - sujets du verbe <i>présenter</i>
Caractérisation	<i>caractère, caractéristique, différence, difficulté, fonction...</i>	- combinaison avec le support <i>avoir</i> et généralement accompagné d'un adjectif - souvent dans la structure ~ de N : <i>le caractère de + N</i>
Acteurs de l'activité scientifique	<i>auteur, chercheur...</i>	- noms humains sujets de verbes comme <i>examiner, décrire, observer...</i>
Relation logique	<i>but, cause, conséquence, corrélation, effet, influence, liaison, lien, rapport, relation...</i>	- combinaison avec les supports <i>être</i> et <i>avoir</i> - souvent dans la structure ~ de N : <i>le but de + N</i>

Source : D'après Tutin (2007a :3 et 2007b : 9).

Avec cette typologie, la chercheuse tente de prédire, entre autres, les associations lexicales avec les verbes, qu'elle regroupe également en catégories. Elle utilise des étiquettes sémantiques pour caractériser des ensembles de verbes quasi-synonymes (Tableau 2.2).

¹⁰ La formulation « avec des verbes **comme** » annonce une classification de verbes.

¹¹ L'auteure semble employer le terme *support* plutôt que le terme *verbe* lorsqu'il s'agit de *être* et *avoir*.

Tableau 2.2 – Classement sémantique des verbes du LST : quelques exemples

ÉTIQUETTE	CLASSES DE QUASI-SYNONYMES
DÉCRIRE	décrire, détailler, exposer, présenter, retracer
ÉTUDIER	aborder, analyser, considérer, étudier, examiner, explorer, regarder
INCLURE	comporter, comprendre, inclure, intégrer
CHOISIR	adopter, choisir, opter pour, préférer, retenir, sélectionner

Source : Tutin (2007b : 10).

Ces pistes pour prédire les collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) sont précieuses dans l'élaboration d'un dictionnaire visant à donner accès à ces éléments linguistiques. Elles peuvent nous guider dans la sélection des collocations à présenter et dans l'organisation de l'information linguistique de manière à représenter ces divers aspects de l'unité lexicale. Le travail de Tutin (2007b) révèle également qu'il pourrait être utile de mettre en valeur non seulement les noms, mais également ces verbes qui constituent fréquemment des collocations avec les termes nominaux du LST. Enfin, ses regroupements sémantiques devraient également guider la sélection des termes du LST dont on présentera les collocations, en ce sens que les unités lexicales répertoriées devraient permettre de couvrir l'ensemble de ces classes de noms.

Paquot (2010 : 67) a également procédé à ce type de travail d'analyse en contexte en vue de classements sémantiques et d'une description des collocations de l'*academic vocabulary*, étant donné qu'il s'agit d'une source majeure de difficulté pour les apprenants d'anglais langue étrangère, comme l'est le LST pour les apprenants du français. En effet, selon la chercheuse, cette description fine constitue une étape nécessaire pour toute application pédagogique pertinente, une liste de termes comme son *academic keyword list* n'en étant pas une en soi (Paquot, 2010 : 61). Elle s'intéresse donc aussi aux unités lexicales et polylexicales susceptibles de représenter l'*academic vocabulary* dans des textes d'experts, surtout dans ces domaines : arts, sciences et sciences sociales, mais aussi dans des rédactions d'apprenants. Plus précisément, elle étudie les combinaisons de mots, dont les collocations, ayant une fonction rhétorique, ou logique, dans le discours universitaire : l'exemplification, les relations de cause à effet, la comparaison et le contraste, la concession, et, enfin, la reformulation (Paquot, 2010 : 83-84; 100). On retrouve aussi les noms ayant cette fonction dans la septième catégorie du classement de Tutin (2007a, 2007b). Mais Paquot ne se limite pas à l'étude des termes de nature nominale. En effet, elle observe le rôle des adverbes, des prépositions et des conjonctions, également celui des verbes et des adjectifs. Cette ouverture lui permet de prendre conscience, d'abord, de la

prédominance de certaines classes de mots dans des fonctions précises, par exemple le rôle prédominant de l'adjectif pour exprimer la comparaison et le contraste, celui du nom pour exprimer la cause ou l'effet; et celui du verbe dans l'expression de la possibilité et de la certitude (Paquot, 2010 : 109-122). Ensuite, ses données lui permettent d'élaborer des tableaux de collocatifs autour des termes de l'*academic keyword list* en les classant selon des critères formels : pour les noms, elle retient les collocatifs adjectivaux et verbaux (Tableau 2.3); pour les verbes, elle met en évidence les différents collocatifs selon le mode du verbe (Tableau 2.4).

Tableau 2.3 – Collocatifs de la base nominale *outcome*, terme de l'*academic keyword list*

Adjective + <i>outcome</i>	Verb + <i>outcome</i>
logical eventual likely different inevitable final outcome + preposition of Determiner + outcome this	influence determine represent affect outcome + verb be Auxiliary verb + outcome be

Source : Paquot (2010 :116).

Tableau 2.4 – Collocatifs de la base verbale *prove*, terme de l'*academic keyword list*

proved	prove
– NP / it / this proved to – NP / it / this proved (ADV) ADJ (to) with ADJ : difficult, unable, abortive, impossible, inadequate, successful, possible – NP / it proved to be (ADV) ADJ – NP proved NP	– ADJ (likely, difficult, easy, possible) to prove ... may / might/ would prove ADJ to – NP was to prove ADJ – attempt to prove – seek to prove
proves	proving
– NP proves ADJ (impossible, necessary, inadequate, successful) – NP proves that	– BE proving – ..., proving that – ... by proving – ... of proving

Source : Paquot (2010 :120).

Pour Paquot (2010 : 122), « *Co-occurrences such as direct result, evidence suggests, final outcome, and outstanding example [...] are essential for effective communication and are also part of the preferred lexical devices used to organize scientific discourse* ». Ainsi, en anglais comme en français, la pertinence de donner accès aux collocations du LST dans un

dictionnaire pour l'aide à la rédaction est évidente. En outre, le traitement du LST autrement qu'en effectuant une simple liste alphabétique s'avère une étape essentielle d'un point de vue didactique : il paraît nécessaire de favoriser l'accès à de l'information linguistique riche, touchant plus d'un aspect de l'unité lexicale, dont ses propriétés de combinatoire.

2.1.6 Des pistes pour le traitement des collocations du LST en vue d'une application lexicographique et didactique

Dans une perspective d'application lexicographique et didactique, il est essentiel de prendre en compte les difficultés lexicales liées à l'emploi des collocations. Les recherches d'Antil (2005, 2006, 2011) suggèrent que les scripteurs éprouvent non seulement des difficultés dans la sélection d'un collocatif possible pour une base, mais également dans le choix de ce collocatif en fonction du sens à exprimer. Le respect des contraintes syntaxiques imposées par la base constituerait également une difficulté. Anticipant ces divers types de problèmes, les chercheurs qui s'interrogent sur la façon de traiter et de décrire les collocations pour leur enseignement ou en vue d'une application lexicographique considèrent plusieurs aspects essentiels dans la description de la collocation. On peut dès le départ prévoir qu'il existe d'autres façons de faire qui soient plus « pédagogiques » que de simplement présenter les collocations possibles sous forme de liste, pour chaque unité lexicale, et de les classer en ordre alphabétique. Le type de collocations à sélectionner est également à prendre en compte : faut-il par exemple se restreindre au traitement des collocations de types [Verbe + Nom] et [Nom + Adjectif]? Une fois le type de collocations choisi, il faut également déterminer quel sera l'accès à ces collocations, où elles seront codées et décrites dans le dictionnaire, c'est-à-dire sous la base de la collocation ou sous le collocatif. Et comment organiser toutes les informations sur les collocations pour qu'elles soient accessibles et permettent à l'utilisateur du dictionnaire de s'en servir pour améliorer ses productions écrites? Pour être en mesure de répondre à ces questions, nous explorons les conclusions de chercheurs abordant ces aspects du traitement et de la modélisation des collocations. Nous reviendrons également sur leurs propositions à la lumière de la troisième partie du cadre théorique analysant les recherches en didactique du lexique.

Modèle de description des collocations

Grossmann et Tutin (2003) ont réuni, dans l'ouvrage intitulé *Les collocations : analyse et traitement*, les travaux de plusieurs des principaux chercheurs sur le sujet, lesquels proposent différentes pistes pour traiter ou modéliser ces unités polylexicales que sont les collocations. Les directeurs de ce collectif jugent la modélisation des collocations « indispensable pour [...] l'enseignement/apprentissage des langues maternelles ou étrangères » (Grossmann et Tutin, 2003 : 9). Selon eux, d'un point de vue descriptif, cette modélisation doit proposer :

- 1) une description du **sens de la collocation**, lorsqu'elle est plus opaque, plus difficile à décoder (ex. : une *peur bleue*), et de ses propriétés syntaxiques (possibilité de passivation, possibilité de placer le collocatif avant ou après la base...);
- 2) une description de la **relation sémantique** qui lie le collocatif à la base (ex. : une relation d'intensité...);
- 3) une description de la **relation syntaxique** qui lie le collocatif à la base (ex. : modificateur du verbe, complément régi par le verbe...).

Ces trois angles de description sont cohérents avec les problèmes lexicaux détectés par Anctil (2005, 2006). Toujours dans le collectif de Grossmann et Tutin (2003 : 9), plusieurs auteurs, dont Alonso Ramos; Verlinde, Selva et Binon; et bien sûr Mel'čuk, s'appuient sur les principes de la lexicologie explicative et combinatoire (LEC), branche lexicale de la théorie Sens-Texte élaborée principalement par Mel'čuk, pour modéliser les collocations. La LEC propose une façon de décrire et de prédire les relations sémantiques et syntaxiques à l'aide de fonctions lexicales, qui constituent des entités informationnelles (Polguère, 2003b). En fait, selon Polguère (2003a, 2003b), une fonction lexicale, ou une combinaison de fonctions lexicales, permettrait de caractériser toute relation sémantique entre une unité lexicale et un ensemble d'autres unités lexicales, qu'elles-mêmes soient reliées sur le plan paradigmatique (synonymes, dérivés...) ou syntagmatique ([Verbe + Nom], [Nom_{sujet} + Verbe]; [Nom + Adjectif]...). Pour la description des collocations, lesquelles entretiennent une relation syntagmatique, il existe par exemple la fonction lexicale « Magn » (du latin *magnus* = « grand »), associant une base (l'unité lexicale figurant entre parenthèses dans l'exemple suivant) à l'ensemble des collocatifs qui expriment auprès d'elle l'intensification, ou le contraire, « AntiMagn » (Polguère, 2003a : 137) :

Magn(chagrin) = *grand, gros* < *énorme, immense*
 AntiMagn(chagrin) = *petit*

D'autres fonctions lexicales, permettent de modéliser, par exemple, les relations [Verbe + Nom] ou [Nom_{sujet} + Verbe], respectivement les fonctions « Oper » (du latin *operare* = « travailler, faire ») et « Func » (du latin *functionare* = « fonctionner »); elles seront accompagnées d'un indice indiquant le rang (zéro, premier, deuxième...) de l'argument constitué par l'unité lexicale :

« Oper₁(coup) = *administrer, asséner, donner; fam. flanquer, porter*
 [...]

 Func₀(coup) = *crépiter, résonner, retentir*
 Func₁(exclamation) = *échapper [à quelqu'un]* » (Polguère, 2003a : 141)

Selon Grossmann et Tutin (2003 : 13), ce modèle permet effectivement une description de la relation sémantique ou syntaxique liant le collocatif à la base, tout comme il permet de décrire le sens de la collocation, mais il est moins satisfaisant pour la description des propriétés syntaxiques d'une collocation, telle la possibilité de passivation. Comme ces chercheurs, nous avons également noté que la façon de présenter les fonctions lexicales s'avérait difficile à décoder : le métalangage parfois abscons et les symboles choisis pour plusieurs fonctions, lesquelles peuvent en plus s'additionner (ex : AntiMagn, IncepFunc₀), demandent amples explications et, tel que l'a remarqué Calaque (2006 : 1), ne se déduisent pas facilement de manière autonome, du moins pour un non-initié. De plus, selon Tutin (2007b : 8), les fonctions lexicales paraissent peu adaptées au lexique scientifique transdisciplinaire et elles sont peu accessibles pour les non-initiés à la théorie Sens-Texte de Mel'čuk.

Cela dit, les fonctions lexicales suscitent l'intérêt, puisqu'elles tentent de représenter des universaux linguistiques en décrivant des liens qui existent dans chaque langue et en proposant des règles descriptives (Polguère, 2003b : 118). Ainsi, elles ont inspiré plusieurs modèles plus simples et accessibles où les étiquettes des fonctions lexicales sont, par exemple, remplacées par un typage sémantique et syntaxique (Tutin, 2007b : 8-11). Cette dernière propose des étiquettes pour des classements de noms partageant plusieurs caractéristiques, qu'elle associe à des classes de verbe : « Par exemple la classe FAIRE associée aux noms de processus [*analyse, application, choix...*] regroupe les verbes [quasi-synonymes] suivants : *faire/ effectuer/ procéder à/ mener/ réaliser/ conduire*. Une trentaine de classes de verbes sont ainsi créées [...] » (Tutin, 2007b : 10). Ainsi, pour éviter le métalangage propre aux fonctions lexicales, certains lexicographes recourent également aux

étiquettes sémantiques pour décrire les collocatifs d'une unité lexicale de base, dans la lignée des dictionnaires d'apprentissage pour l'anglais (Verlinde, Selva et Binon, 2003 : 115). En outre, le regroupement sémantique des bases en classes conceptuelles rejoint plusieurs chercheurs, dont Alonso Ramos (2003 : 55), qui propose de tenir compte, dans la description des collocatifs, du fait que « le même collocatif peut être employé avec des classes de noms différentes, sémantiquement liées ».

Types de collocations

Concernant les types de collocations à retenir, Alonso Ramos (2003), Tutin (2007a, 2007b) et Drouin (2007) étudient tous de façon systématique le traitement des collocations de type [Verbe + Nom], sans toutefois ignorer d'autres types, notamment [Nom + Adjectif], [Nom + Nom_{compl.de Nom}] ou [Nom_{sujet} + Verbe]. Bien que la notion de collocations soit élargie par certains auteurs, comme en font foi ces exemples donnés par Verlinde, Selva et Binon (2003 : 106-107) : *c'est le jeu, c'est vieux jeu, d'entrée de jeu*, ce sont les types [Verbe + Nom] et [Nom + Adjectif] qui sont les plus souvent étudiés et sans doute aussi les plus souvent sélectionnés dans les dictionnaires.

Codage des collocations

Quant au codage des collocations, si les principaux dictionnaires de collocations l'effectuent à partir de la base (Grossmann et Tutin, 2003 : 16), il existe, comme nous l'avons déjà vu, des propositions suggérant plusieurs points d'accès à l'aide de regroupements sémantique ou encore selon le rôle joué par les collocations dans le discours (L'Homme, 2003; Alonso Ramos, 2003; Pecman, 2004, 2007; Tutin, 2007a, 2007b; Hirsh, 2010; Paquot, 2010).

Verlinde, Selva et Binon (2003 : 115) précisent que, dans leurs dictionnaires d'apprentissage du français (les *DAFLES* et *DAFA*), ils tentent de les « regrouper dans des ensembles en fonction d'intentions de communication différentes ».

Notons que toutes ces pistes de traitement des collocations peuvent s'inscrire dans une perspective d'encodage, en production, et être prises en considération dans le traitement des collocations de langues de spécialité. Mais qu'en est-il du traitement des collocations dans les dictionnaires ayant des visées d'aide à la rédaction? Avant de proposer un modèle d'article

pour un dictionnaire de collocations du LST, il est essentiel que nous analysions comment les collocations sont traitées dans différents types de dictionnaire.

2.2. Traitement et description des collocations dans les dictionnaires

Depuis une vingtaine d'années, étant donné le consensus quant à l'importance de maîtriser les collocations pour s'exprimer naturellement en français ou en anglais, plusieurs dictionnaires ou lexiques donnent accès à des collocations, simplement sous forme de liste ou à l'aide d'une organisation plus fine, dans une perspective d'aide à l'expression. Certains ouvrages de référence se spécialisent même dans ce phénomène linguistique, que leur titre évoque directement : *Dictionnaire de cooccurrences, de combinaisons de mots, Lexique de cooccurrents, Collocations Dictionary...*

Dans cette section, nous examinerons quelques articles de dictionnaires récents pour y analyser le traitement et la description des collocations. Tutin (2010) a déjà proposé un examen de leur traitement dans plusieurs dictionnaires monolingues des collocations de la langue générale en français et en anglais. Nous nous laisserons guider par ses critères d'analyse et pousserons plus loin ce travail en examinant, en plus de quelques-uns de ces dictionnaires spécialisés, des dictionnaires de langue de spécialité intégrant aussi des collocations dans la description des termes. Comme nous cherchons à proposer un modèle d'article de dictionnaire décrivant les collocations d'un lexique dépassant la langue générale – le lexique scientifique transdisciplinaire (LST) –, l'analyse de dictionnaires de spécialité nous paraît essentielle à cette étape de la conceptualisation. Pour représenter et illustrer ces deux catégories de dictionnaires – notons qu'il ne s'agit pas de catégories exclusives –, il a fallu sélectionner quelques dictionnaires ayant des caractéristiques pertinentes en regard de l'objet de cette recherche et des sujets visés, soit des étudiants universitaires ou des chercheurs. Ainsi quatre dictionnaires de langue générale présentant systématiquement des collocations ont été sélectionnés pour leur accessibilité et parce qu'ils se distinguent sur plusieurs points : en français, le *Grand dictionnaire de cooccurrences* (Beauchesne et filles, 2009; Beauchesne, 2001 pour la première édition intitulée *Dictionnaire de cooccurrences*) et le *Dictionnaire de combinaisons de mots* de la série Les Usuels aux éditions Le Robert (Le Fur (dir.), 2007); en anglais, *The BBI Dictionary of*

English Word Combinations (Benson, Benson et Ilson, 1997, première édition en 1986) et le *Oxford Collocations Dictionary for students of English* (Oxford University Press, 2009, première édition en 2002), tous étudiés par Tutin (2010). Deux autres ressources moins classiques seront également incluses dans cette section pour la langue française générale, la première pour la richesse de sa description sémantique et la seconde pour la diversité des cas inclus et l'abondance de ses exemples : le *Lexique actif du français* (Mel'čuk et Polguère, 2007) et le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote (Druides Informatique, 2010). Pour la catégorie des dictionnaires de langue de spécialité, nous avons retenu trois ouvrages dont les visées dépassent la description du sens des termes de leur nomenclature. En effet, ces dictionnaires ayant des visées d'aide à l'encodage, en rédaction notamment, ils réservent une place importante aux renseignements syntagmatiques, voire plus précisément aux collocations. Il s'agit du *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture* (Cohen, 1986; 2011 pour la deuxième édition revue et augmentée), du *Dictionnaire analytique de la distribution* (Dancette et Réthoré, 2000) et du *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires* (Binon et al., 2000).

Nous examinerons donc, dans les deux sections suivantes, le traitement syntaxique et sémantique des collocations dans des articles de dictionnaires de langue générale mais spécialisés dans ce phénomène linguistique, puis dans des dictionnaire de langue de spécialités, en décrivant, comme Tutin (2010) :

- leur principe d'organisation;
- leur nomenclature et les types de collocations recensées;
- la microstructure de leurs articles (présence et place des éléments);
- le traitement linguistique des collocations;
- les corpus et méthodes d'extraction utilisées.

Pour chaque dictionnaire sélectionné, ces aspects seront analysés, mais ne seront pas nécessairement décrits séparément et dans cet ordre. L'analyse tentera plutôt de faire ressortir les renseignements les plus pertinents pour chaque dictionnaire, de manière à mieux les distinguer les uns des autres. Nous synthétiserons également les visées didactiques exprimées par leurs auteurs de ces dictionnaires, s'il y a lieu.

Notons que, pour cette analyse, il était impossible, d'une part, de choisir des articles décrivant la même unité lexicale dans ces dictionnaires, étant donné l'hétérogénéité de leur nomenclature; et, d'autre part, de sélectionner des termes propres au lexique scientifique transdisciplinaire (LST), puisqu'ils ne figurent pas toujours dans les ouvrages retenus. Ainsi, nous y avons plutôt cherché des vocables appartenant à la fois à la langue générale et à la langue des affaires ou de l'économie décrite dans les dictionnaires de spécialité choisis, soit les vocables *vente* et *vendre*, et en anglais *sale*, *to sell*, quand ils y figuraient.

2.2.1 Dictionnaires de langue générale spécialisés dans les collocations et autres cooccurrences

Après une étude comparative de dictionnaires généraux du français et de dictionnaires spécialisés présentant certaines relations entre les unités lexicales, comme les dictionnaires de collocations et, de manière plus générale, de cooccurrences, Tutin (2005 : 12) soutient que ceux-ci restent indispensables, puisqu'ils permettent un accès plus direct aux collocations et un traitement plus systématique. Selon l'auteure, ces types de dictionnaires spécialisés sont les seuls à distinguer les collocations des locutions figées et des exemples. Ses critères d'évaluation sont basés notamment sur l'accès aux expressions, la quantité de collocations recensées et le traitement linguistique effectué sur les expressions (Tutin, 2005).

D'abord, comme le remarque Tutin (2010 : 1077) en analysant les trois premiers dictionnaires spécialisés également sélectionnés dans cette section (2.2.1.1 à 2.2.1.3), il existe un principe d'organisation commun aux dictionnaires de collocations : celle-ci est fonction d'une définition binaire de la collocation, composée d'une base (généralement constitué d'un nom) et d'un collocatif (souvent un verbe ou un adjectif), comme elle a été définie en 2.1.2. Et c'est généralement sous la base que l'on donne accès aux diverses associations de ces deux éléments. Dans une perspective d'aide à la rédaction, il apparaît effectivement essentiel de décrire les collocations sous la base, puisque c'est là où les usagers la chercheront intuitivement (Benson, 1989 :6). Ainsi, l'une des caractéristiques communes aux dictionnaires de collocations est qu'ils sont conçus dans une perspective d'aide à l'expression : il s'agit donc de dictionnaires d'encodage.

Sur les autres points, ces différents ouvrages de référence se distinguent à divers degrés. Une analyse de leurs caractéristiques, à partir d'articles, permettra de dégager les pistes de solutions disponibles pour la conception de notre objet : un modèle d'article de dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST).

2.2.1.1 Le Grand Dictionnaire des cooccurrences¹²

Dans sa préface, le *Grand Dictionnaire des cooccurrences* est présenté comme un ouvrage nouveau s'inspirant du *Dictionnaire des cooccurrences* (Beauchesne, 2001). Les deux ouvrages présentent uniquement des collocations ou des cooccurrences plus libres : aucun autre renseignement n'y figure. S'il est vrai que la nouvelle édition se distingue de la précédente par sa présentation visuelle colorée – se voulant plus « didactique » parce qu'elle facilite sa lecture et son utilisation (Beauchesne et filles, 2009 : préface, s.p.) – et par l'ajout de 800 entrées et de collocatifs supplémentaires (Beauchesne et filles, 2009 : préface, s.p.), les deux ouvrages sont organisés selon les mêmes principes. Notamment, dans les deux éditions, on compte essentiellement sur l'intuition et la compétence linguistiques de l'utilisateur pour discriminer, parmi les listes de collocations, celles qui peuvent s'employer avec un nom en contexte, puisqu'on n'y systématise pas les regroupements sémantiques des collocatifs et qu'on n'y fournit aucun exemple :

On trouve d'abord le nom ou substantif [...] pour lequel on cherche un adjectif qualificatif ou un verbe, puis on fait glisser son index : le plus souvent, on trouve le mot juste, ou, à tout le moins les suggestions devraient nous mettre sur la bonne piste. (Beauchesne, 2001 : s.p.; Beauchesne et filles, 2009 : préface, s.p.)

Nomenclature et microstructure de l'article

La nomenclature du *Grand Dictionnaire des cooccurrences* est constituée d'environ 5 000 entrées nominales appartenant à la langue générale et classées par ordre alphabétique. Le genre des noms en entrée n'est pas spécifié. De plus, si une entrée représente un vocable, ses unités lexicales sont traitées au sein du même article et ne sont pas toujours distinguées explicitement. Par exemple, dans la figure 2.1, l'article VENTE réunit les collocations de VENTE et de VENTES, et ce, bien que ces unités lexicales aient leur sens propre,

¹² Beauchesne et filles (2009), édition revue et augmentée de Beauchesne (2001), *Dictionnaire des cooccurrences*.

respectivement « action de vendre, séance de vente » et « quantité vendue » (Le Fur (dir.), 2007) et qu'elles appellent différents collocatifs, par exemple : on peut *travailler dans la VENTE*, mais pas **dans les VENTES*. D'ailleurs, ces deux unités lexicales ne sont pas définies dans l'article. Pour d'autres vocables, cependant, on distingue les unités lexicales en les définissant à l'aide d'une brève définition. Par exemple, pour CARACTÈRE, on précise entre parenthèses deux sens possibles : « tempérament » et « caractéristique, aspect », et les collocatifs sont regroupés en fonction de ces différents sens. Ainsi, sous une entrée de nature nominale, on trouvera généralement une simple une liste de ses collocatifs, sans autre renseignement et sans exemples.

VENTE astronomique, (dés)avantageuse, bonne, célèbre, complète, continue, difficile, énorme, exclusive, facile, faible, ferme, forcée, grande, illicite, importante, insuffisante, libre, limitée, partielle, petite, privée, promotionnelle, pyramidale, raide, régulière, sauvage, sensationnelle, volontaire; languissantes, stables, stationnaires. *Annoncer, annuler, conclure, effectuer, enregistrer, manquer, négocier, promouvoir, rater, réaliser, résilier, s'assurer une ~; assister, consentir, procéder à une ~; pousser à la ~; se charger, s'occuper de la ~; être, mettre, offrir en ~*. Les ~s accusent une baisse, augmentent, réfléchissent, plafonnent, reprennent, restent au-dessous de la normale, se redressent, se rétiolent.

**Figure 2.1 – Article VENTE dans le
Grand Dictionnaire de cooccurrences**

Types de collocations et traitement des collocations

Trois types de collocations sont recensés dans le *Grand dictionnaire de cooccurrences* : [Nom + Adjectif], [Verbe (+ préposition) + Nom] et [Nom + Verbe]. Les collocatifs sont d'abord regroupés au sein des articles selon leur catégorie grammaticale : d'abord des adjectifs énumérés en ordre alphabétique, ensuite des verbes; l'ordre est toujours le même. En observant attentivement la ponctuation entre les collocatifs adjectivaux, on remarque à l'occasion un regroupement sémantique implicite. Par exemple, dans la figure 2.1, les adjectifs dont la base est l'unité lexicale VENTE sont regroupés et simplement séparés par un point-virgule des trois collocatifs dont la base est VENTES, le second regroupement d'adjectifs se distinguant ici uniquement par la marque du pluriel (astronomique, (dés)avantageuse, bonne, [...] volontaire; languissantes, stables, stationnaires). Parfois, « les antonymes du genre "parfait, imparfait" sont regroupés, séparés simplement par une parenthèse » (Beauchesne et filles, 2009 : préface, s.p.). Il va sans dire qu'il faut un œil

averti pour distinguer ces regroupements de sens, et une certaine compétence pour les interpréter, puisque ce ne sont pas toujours des antonymes.

Pour les collocatifs verbaux, on trouve un sous-classement selon la fonction syntaxique de la base (représentée par le tilde : ~), laquelle figure comme :

- complément des verbes à l’infinitif (en italique et en couleur), les verbes transitifs directs sont séparés par un point-virgule des transitifs indirects, la préposition qu’ils régissent est indiquée;
- sujet des verbes conjugués à l’indicatif présent.

Si les articles comprennent à l’occasion de brèves définitions lorsque deux unités lexicales du vocable en entrée sont distinguées, ils ne contiennent généralement que des listes de collocatifs et aucun autre renseignement qui puisse aider l’usager à interpréter le sens des collocations.

Corpus et méthode d’extraction

Les corpus utilisés pour la sélection des cooccurrences ne sont pas spécifiés dans la nouvelle édition (2009) revue et augmentée du *Dictionnaire de cooccurrences* (Beauchesne, 2001). Cependant, dans la préface de la première édition, l’auteur indique que le corpus dépouillé est constitué de revues spécialisées, notamment en économie et en psychologie du travail, ainsi que de journaux et d’œuvres littéraires contemporaines publiés en Europe. Quant à la méthode d’extraction des collocations, elle est manuelle et s’est échelonnée sur plusieurs décennies, puisque l’auteur principal a commencé son travail dans les années 1970 :

Il s'agissait de consigner d'abord sur des fiches, puis sur un épais registre – c'était avant l'avènement de l'informatique –, tout ce que je trouvais pertinent dans les revues spécialisées [économie et psychologie du travail]. [...] Ce fut l'étape de la collecte [...] il me fallut entreprendre, en m'aidant de dictionnaires, une deuxième étape : le classement d'après le sens. [...] j'ai opté le plus souvent pour les sens les plus féconds. [...] j'ai tantôt renoncé à faire le partage – « image » par exemple – et tantôt procédé à la répartition – « frontière », par exemple – en espérant que vous ne vous laisserez pas arrêter par cette ligne de démarcation souvent ténue, voire mouvante. (Beauchesne, 2001 : s.p.).

Le succès auprès du public du *Dictionnaire de cooccurrences* (Beauchesne, 2001), classé en tête des ventes chez son éditeur (Beauchesne et filles, 2009 : préface, s.p.), est indéniable. Cette première édition est également informatisée et proposée par le Bureau de

la traduction parmi les outils de rédaction de *TERMIUM Plus*, la Banque de données terminologiques et linguistiques du gouvernement du Canada (www.termiumplus.gc.ca). Néanmoins, notre expérience d'utilisation des deux éditions de ce dictionnaire avec des étudiants universitaires révèle que les scripteurs non experts n'y trouvent pas toujours réponse à leurs doutes linguistiques ou encore y choisissent de mauvaises réponses, selon nous faute d'exemples ou d'autres précisions guidant l'interprétation du sens des collocations. En outre, le genre du nom n'est pas indiqué alors qu'il s'agit d'une information utile pour l'emploi en contexte, afin de guider les accords avec le nom, notamment pour les noms qui commencent par une voyelle ou un *h* non aspiré dont le genre est parfois difficile à retenir (ex. : *erreur, étape, hypothèse, opinion*).

2.2.1.2 Dictionnaire des combinaisons de mots¹³

Le *Dictionnaire des combinaisons de mots* est lui aussi spécialisé dans les collocations et répertorie également des mots de la langue générale. Comme l'annonce son sous-titre : *les synonymes en contexte*, il s'attardera cependant à révéler les collocatifs qui constituent des quasi-synonymes selon les contextes, ce qui permettra de mieux guider l'utilisateur dans le choix et l'interprétation des collocations.

Nomenclature

Dans ce dictionnaire, 2 600 « mots-clés », ou vocables, ont été sélectionnés : il s'agit de noms. Comme « un même mot se combine différemment selon son sens » (Le Fur (dir.), 2007 : vi), ce dictionnaire, contrairement à celui de Beauchesne (2001) ou de Beauchesne et filles (2009), prend systématiquement en compte les différentes unités lexicales d'un même vocable, lesquelles font l'objet d'articles distincts (Figure 2.2); s'il y a lieu, un chiffre (1 à 00) distingue les homographes.

Type de collocations et microstructure d'un article

Quatre types de collocations y sont principalement recensés : [Nom + Adjectif], [Verbe + Nom], [Nom (+ préposition) + Verbe] et [Nom+ de + Nom]. À l'occasion, on inclut une

¹³ Le Fur (dir.), 2007.

autre structure : [Préposition + Nom], par exemple *en tête des ventes*. La structure des collocations est clairement indiquée et les différents types apparaissent toujours dans le même ordre.

vente *nom fém.* (action de vendre, séance de vente)

◆ **vente + ADJECTIF**

- aux enchères • de charité • judiciaire • privée • publique
- à domicile • ambulante • directe • groupée • par correspondance • par courtage • électronique • en ligne • [...]
- au détail • en gros
[...]

◆ **vente + VERBE**

- commencer • débiter
- avoir lieu • intervenir • s'effectuer • se dérouler : *la vente se déroule dans un hangar*
- financer • générer • rapporter

◆ **VERBE + vente**

- annoncer : *la société a annoncé la vente d'une partie de son parc immobilier*
- pratiquer : *le fabricant ne pratique pas la vente au détail* • se spécialiser dans
[...]

en vente

- mettre • être

ventes *nom fém. plur.* (quantité vendue)

◆ **ventes + ADJECTIF**

- domestiques • internationales • mondiales • transfrontalières
- annuelles • mensuelles • trimestrielles • brutes • nettes • globales • totales
- belles^{+nom} • bonnes^{+nom} • fortes^{+nom} • grosses^{+nom} • importantes • massives • record
- stagnantes • décevantes • insuffisantes • faibles • limitées • [...] • petites^{+nom}

◆ **ventes + VERBE**

- atteindre : *les ventes ont atteint les / le seuil des 500 000 exemplaires* • dépasser
- financer • générer • rapporter
- progresser • bondir • décoller • doubler • enregistrer une hausse • exploser • grimper [...]
- demeurer stable • se maintenir • piétiner • plafonner • stagner
- ralentir • s'effondrer • s'éroder • s'essouffler • se tasser • accuser une baisse • chuter • décliner • dégringoler • diminuer • enregistrer une baisse • fléchir • plonger • reculer • régresser : *les ventes ont régressé par rapport à l'année précédente*
[...]

◆ **NOM + DE + ventes**

- volume
- classement • courbe
- accroissement • augmentation • croissance • hausse • reprise • sursaut • bond • boom • envolée • explosion • flambée
- baisse • chute • contraction • déclin • diminution • érosion • ralentissement • recul : *les ventes sont en net recul* • tassement

en tête des ventes

- être • se hisser : *son album s'est hissé en tête des ventes* • se retrouver
- placer

Figure 2.2 – Extraits des articles VENTE et VENTES dans le Dictionnaire des combinaisons de mots : les synonymes en contexte

On remarquera que, dans la catégorie [Nom + Adjectif], on trouve des collocatifs à valeur adjectivale, mais formé d'un groupe prépositionnel (ex. : **VENTE aux enchères, de charité**). Tutin (2010) juge tout à fait appropriée cette « définition fonctionnelle des catégories de collocatifs », notamment dans une perspective onomasiologique (Tutin, 2010 : 1081), c'est-à-dire pour l'accès aux façons de formuler à partir des idées à exprimer. Si les collocations sont d'abord regroupées par catégorie grammaticale, elles sont aussi regroupées systématiquement par sens. Ainsi, comme l'annonce le sous-titre du dictionnaire (*Les synonymes en contexte*), les collocations sont présentées par groupes de synonymes ou de quasi-synonymes, parfois par regroupements d'unités lexicales ayant d'autres affinités : chaque nouveau regroupement est distinct : précédé d'une puce, il commence à la ligne. Par exemple, sous « Nom + DE + **ventes** », les collocatifs synonymes d'« accroissement » et ceux synonymes de « baisse » sont énumérés sur des lignes distinctes. Au sein de ces regroupements sémantiques, on peut encore trouver des sous-groupes selon les nuances de sens (des puces de taille différente les séparent). Par exemple, parmi les collocatifs synonymes ou quasi-synonymes d'accroissement, trois sous-groupes sont distingués : les synonymes d'abord : « accroissement • augmentation • croissance • hausse »; puis un deuxième groupe de quasi-synonymes impliquant toujours l'idée d'accroissement, mais après un ralentissement ou une stagnation : « reprise • sursaut »; enfin, un troisième regroupement où l'accroissement est soudain et important : « • bond • boom • envolée • explosion • flambée. »

Bien que le sens des regroupements ne soit pas explicité, il se déduit souvent facilement, notamment grâce à la proximité sémantique entre les éléments regroupés. De plus, ces regroupements se présentent selon une progression que l'auteur veut « intuitive » :

les grands groupes de sens correspondent à des notions universelles :
l'intensité [...] et l'atténuation [...]; le début, le déroulement et la fin d'un processus [...]; ce qui aide ou gêne un processus [...]; la multiplicité [...],
etc. (Le Fur, 2007 : vi).

Traitement linguistique

Pour chaque unité lexicale en entrée, on indique en plus sa catégorie grammaticale, même s'il s'agit toujours de noms, et son genre; son nombre si une acception se distingue par le pluriel. Si on est en présence d'un vocable, une brève définition sera donnée entre parenthèses pour chacune de ses unités lexicales en entrée. D'autres indications peuvent

s'ajouter, notamment des informations grammaticales, comme la position de l'adjectif (voir sous VENTES le regroupement d'intensité : belles^{+ nom} • bonnes^{+ nom} • fortes^{+ nom} • grosses^{+ nom} • importantes • massives • record) ou l'emploi du passif « lorsque le verbe s'emploie surtout au passif » (Le Fur (dir.), 2007 : vii); des indicateurs de registre ou des alertes sur des combinaisons maladroites ou fautives; etc. On remarquera également des exemples, en italique, illustrant certaines collocations et les mettant en contexte. L'ouvrage en compte « plus de 26 000, tirés des textes explorés par les lexicographes » (Le Fur (dir.), 2007 : vi), mais dont la référence à la source n'est pas mentionnée. Néanmoins, on trouve aussi parfois, mais plus rarement, des citations référant directement à des œuvres littéraires.

Corpus et méthode d'extraction

Le corpus n'est pas décrit dans l'ouvrage, mais Tutin (2010 : 1086), qui a obtenu l'information directement auprès de la directrice d'édition de ce dictionnaire, Le Fur, révèle qu'il provient de la presse généraliste et spécialisée (des six années précédant l'édition) de même que de textes littéraires et contemporains, et qu'il comprend 500 millions de mots exploités par un outil informatisé d'extraction des collocations.

La richesse des renseignements inclus dans les articles de ce dictionnaire – notamment l'indication des structures des collocations, les regroupements et sous-regroupements sémantiques, les exemples de collocations en contexte –, de même que la simplicité de leur traitement graphique servent les visées pédagogiques des auteurs. En effet, ces derniers le présentent comme « un nouvel outil d'aide à l'expression [pour] construire son discours [et] varier et enrichir son expression » (Le Fur (dir.) 2007 : v). Plus précisément, le *Dictionnaire des combinaisons de mots* :

donne accès, à partir d'un mot-clé, à une multitude de contextes où ce mot apparaît régulièrement, [lesquels] permettent de relancer l'écriture et de développer une argumentation. [...] Grâce à un classement grammatical et sémantique des mots et expressions se combinant avec le mot-clé, [il] permet au lecteur d'accéder rapidement au synonyme le plus précis. (Le Fur (dir.) 2007 : v-vi)

2.2.1.3 The BBI Dictionary of English Word Combinations¹⁴

Les visées pédagogiques du *BBI Dictionary of English Word Combinations* (dorénavant *BBI Dictionary*) sont aussi mentionnées explicitement. On pourrait s'étonner de trouver un dictionnaire anglais dans cette section, mais la recherche sur les collocations et les dictionnaires incluant ce phénomène linguistique existent depuis plus longtemps en anglais qu'en français, et cette expérience est à considérer.

S'adressant à un public apprenant l'anglais, le *BBI Dictionary* propose d'entrée de jeu, dans ses premières pages, un guide pratique d'utilisation du dictionnaire, dans lequel est mise en évidence l'importance d'apprendre à bien combiner les mots pour s'exprimer et acquérir une maîtrise de la langue écrite, entre autres :

if they wish to acquire active mastery of English, that is, if they wish to be able to express themselves fluently and accurately in speech and writing, they must learn to cope with the combination of words into phrases, sentences, and texts.

Students must learn how words combine or 'collocate' with each other.
(Benson, Benson et Ilson, 1997 : ix)

Nomenclature

Les auteurs du *BBI Dictionary* ont donc conçu leur ouvrage dans le but d'aider les apprenants de l'anglais à accéder rapidement et facilement aux 90 000 collocations qu'ils recensent dans leur dernière édition, à partir d'une nomenclature de 18 000 vocables, rangées par ordre alphabétique. Dans les pages liminaires, il est clairement expliqué comment accéder à une collocation dans l'ouvrage : rechercher le mot dominant de la collocation, donc sa base. Si elle comprend un nom, c'est sous ce nom qu'on la trouvera, si elle en comprend deux, la collocation sera classée au second nom; quant aux collocations sans nom, elles seront classées sous un adjectif ou un verbe, parfois sous un adverbe ou une préposition. Ainsi, sous le verbe, ce sont surtout des combinaisons de mots typiques de l'anglais que l'on retrouve (Verbe + Préposition), selon une variété de patrons verbaux (ex. : Verbe + *of*, Verbe + *for*, Verbe + *to* + infinitif...). Notons que ces combinaisons de mots ne correspondent pas à la définition binaire de la collocation que nous avons retenue. En fait, en anglais, on distingue la collocation lexicale, correspondant à la définition retenue, et la

¹⁴ Benson, Benson et Ilson (1997), édition revue et augmentée de *The BBI combinatory dictionary of English* (1986).

collocation grammaticale constituée, par exemple, d'une préposition complexe, d'un verbe et de sa préposition.

Microstructure d'un article

Comme le *Dictionnaire des combinaisons de mots*, le *BBI Dictionary* prend en compte les différentes unités lexicales d'un même vocable pour la répartition des collocations. Ainsi, les différents sens des vocables en entrée, qui sont indiqués entre crochets et entre chevrons, précèdent leurs collocations respectives, mais ne sont séparés par aucun autre procédé graphique ou typographique (Figure 2.3). En effet, les listes de collocations pour les deux unités lexicales du vocable *sale* sont continues et la numérotation au sein des articles (1 à X) ne recommence pas à 1 à chaque unité lexicale. En fait, contrairement à ce à quoi on pourrait s'attendre, cette numérotation n'est pas symbolique : elle annonce simplement un nouveau regroupement sémantique de synonymes ou un nouveau type de collocations, et elle n'est pas expliquée dans l'ouvrage. Les regroupements par structures et par synonymes sont ainsi numérotés; les synonymes sont séparés par des virgules. Ces regroupements comprennent parfois des sous-regroupements sémantiques séparés par un point-virgule, comme au point 6 (Figure 2.3).

sale *n.* [**“selling”**] 1. to make a ~ 2. a cash ~ 3. for, on ~ (“being sold”) (house for ~; the book will be on ~ next month) 4. to put smt. up for ~ [**“selling at reduced prices”**] 5. to conduct, have, hold, run (colloq.) a ~ 6. an annual; boot, car-boot (BE); clearance; closeout; fire; garage (AE), yard (BE); going-out-of-business; jumble (BE), rummage (AE); storewide; warehouse ~ 7. on ~ (AE) = at, in a ~ (BE) (“being sold at a reduced price”)

sales *n.* 1. to boost ~ 2. brisk ~ 3. gross; net ~ 4. ~ drop off; pick up 5. (misc.) all ~ are final

Figure 2.3 – Articles SALE et SALES dans le BBI Dictionary

Comme les regroupements sémantiques ne sont pas nécessairement exemplifiés ou mis en contexte, ils ne sont pas toujours faciles à interpréter pour un locuteur non natif, bien que ce dictionnaire s'adresse à des apprenant de l'anglais : « *The BBI is a specialized dictionary designed to help learners of English find collocations quickly and easily* » (Benson, Benson et Ilson, 1997 : ix).

Types de collocations et traitement linguistique

Tous les types de collocations retenus dans le *BBI Dictionary* et décrits dans ses pages liminaires ne seront pas résumés ici, puisque leur description est très détaillée et complexe et que plusieurs de ces types sont propres à la langue anglaise. En fait, le *BBI Dictionary* recense de façon systématique, selon la catégorie grammaticale des entrées, 7 types de collocations dites lexicales (correspondant à la définition de la collocation que nous avons retenue) et 8 grands types de collocations dites grammaticales, dont la 8^e catégorie est subdivisée en non moins de 19 patrons verbaux. Nous concentrons nos observations sur les collocations qui nous intéressent particulièrement pour les noms : les collocations lexicales, qu'on retrouve aussi en français. Sous les entrées nominales (Figure 2.3), ce sont d'abord ces collocations qui sont énumérées en premier lieu dans le *BBI Dictionary*, le plus souvent dans cet ordre annoncé dans les pages liminaires :

- 1) [Verbe + Nom ou Pronom] ou [Verbe + Préposition + Nom (*prepositional phrase*)]
Ici le verbe aurait souvent un sens dénotant la création ou l'activation (*creation and/or activation* : *come to an agreement, make an impression, compose music / set an alarm, launch a missile, punch a time clock*);
- 2) [Verbe à connotation négative + Nom]
Par exemple : *reject an appeal, break a code, reverse a decision...*
- 3) [Adjectif + Nom] ou [Nom_{attribut} + Nom (base)]
- 4) [Nom + Verbe]
- 5) [Nom *of* + Nom (base)]

La distinction sémantique entre les deux premiers types de collocations [Verbe + Nom] est à noter : elle rejoint le souci, chez les auteurs du *Dictionnaire des combinaisons de mots*, d'établir un double classement grammatical et sémantique, de même qu'une certaine progression logique et systématique entre les regroupements sémantiques, ici du positif au négatif. Néanmoins, tous ces types et regroupements de collocations ne figurent pas nécessairement au sein de chaque article, et leur structure n'est pas explicite, contrairement au *Dictionnaire des combinaisons de mots*.

Dans la figure 2.3, le premier type de collocations est effectivement présenté en premier lieu pour chaque unité lexicale, sans que sa construction grammaticale [Verbe + Nom] soit indiquée : « **SALE** [**“selling”**] 1. to make a ~; [**“selling at reduced prices”**] 5. to conduct, have, hold, run (colloq.) a ~ et **SALES** 1. **to boost** ~ ». Aucune collocation du deuxième type

n'apparaît dans les articles de *sale* et *sales*, mais le troisième type y est productif; il correspond aux collocations suivantes : « *SALE* 2. a cash ~; 6. an annual; boot, car-boot (BE); clearance; closeout; fire; garage (AE), yard (BE); going-out-of-business; jumble (BE), rummage (AE); storewide; warehouse ~ et *SALES* 2. brisk sales 3. gross; net sales ». Quant aux deux derniers types de collocations, ils ne sont pas représentés dans ces deux articles, mais ceux-ci comprennent en plus une série d'autres combinaisons (collocations dites grammaticales et *miscellaneous* : *misc.*) : « *SALE* 7. on ~ (AE) = at, in a ~ (BE) ("being sold at a reduced price"); *SALES* 5. (misc.) all ~ are final ».

La distinction des collocations propres à l'anglais britannique (BE) et à l'anglais américain (AE) apparaît clairement, de même que l'indication du registre familier (*colloquial* : *colloq.*). Par contre, la démarcation graphique entre les exemples forgés (entre parenthèses après un regroupement de collocations) et les paraphrases définissant les collocations (entre parenthèses et entre chevrons après un regroupement) n'est pas aussi évidente. En fait, dans les articles du *BBI Dictionary*, le choix des mises en évidence et le nombre élevé de symboles et d'abréviations ne facilitent pas la consultation.

Cela s'accroît dans les entrées verbales (Figure 2.4 : *sell II*), sous lesquelles on trouve, s'il y a lieu, un type de collocations lexicales : [Verbe + Adverbe], suivi des collocations grammaticales pouvant correspondre aux 19 patrons verbaux. C'est par des symboles et abréviations encore entre parenthèses que ces derniers sont distingués avant un regroupement. Le résultat : un grand nombre d'éléments de nature différente entre parenthèses, avant et après les collocations, et que les usagers doivent savoir interpréter afin de bien lire un article et y choisir la bonne collocation à employer dans leurs productions.

sell I *n.* (colloq.) [**method of selling**] a hard; soft ~

sell II *v.* 1. to ~ retail; wholesale 2. (A) we sold our old car to him; or : we sold him our old car 3. (d; intr., tr.) to ~ for (it sold for ten pounds; we sold the car to them for three thousand dollars) 4. (D;tr.) to ~ into (to ~ smb. into slavery) 5. (colloq.) (d;tr.) to ~ on ("to convince of") (to ~ smb. on an idea) 6. (misc.) to ~ as is ("to sell with no guarantee as to quality"); to ~ smt. at a loss; to ~ by the dozen; to ~ in bulk; to sell like hot cakes ("to be sold very quickly in large quantities"); to ~ smb. down the river ("to betray and ruin smb.")

Figure 2.4 – Articles SELL I et SELL II dans le BBI Dictionary

Ainsi, le traitement graphique dans le *BBI Dictionary* (liste suivie de tous les regroupements de collocations sans retour à la ligne, même pour les différentes unités lexicales,

numérotation non symbolique et systématique, nombreuses abréviations et symboles, parenthèses mettant en relief des éléments disparates) et la distinction explicite de tous les patrons verbaux créent une certaine confusion chez l'utilisateur et ne servent pas, à notre avis, les intentions didactiques de ses auteurs désirant que leur ouvrage permette d'accéder rapidement et facilement aux collocations. De plus, l'énoncé des structures grammaticales des collocations qui guident habituellement nos recherches dans ce type de dictionnaire, c'est-à-dire [Verbe + Nom], [Nom + Adjectif], [Nom + Verbe], etc., manquent ici pour que la recherche soit rapide et efficace.

Pourtant, le *BBI Dictionary* n'en est pas à sa première édition, et l'un des coauteurs de ce dictionnaire de collocations, étudie depuis longtemps ce type de dictionnaire en portant une attention particulière à l'approche à adopter, dans un tel ouvrage, pour « *placing collocations so that they can be readily found by learners of English* » (Benson, 1989 : 2). En effet, selon lui, « *[c]ombinatory dictionaries must be structured in such a manner that the collocations given therein can be found quickly and easily* » (Benson, 1989 : 12). Il formule ainsi l'objectif du *BBI Dictionary* : « *to provide a large number of key collocations and to arrange them in such a manner that they can be found easily* » (Benson, 1989 : 8).

Or, le principe fondamental retenu par l'auteur, c'est-à-dire de classer les collocations à la base dans une perspective d'encodage, ne suffit pas pour atteindre cette accessibilité facile et rapide attendue. Selon nous, l'organisation graphique et le choix des éléments à expliciter (patrons verbaux vs structure modèle des collocations; définitions vs exemples) semblent jouer un rôle essentiel pour l'accès aux collocations et, surtout, pour la finalité d'encodage, de réemploi des collocations en contexte.

Corpus et méthode d'extraction

Selon la préface du *BBI Dictionary*, les collocations sont extraites de sources variées journalistiques et de dictionnaires : une version bilingue du *BBI Dictionary* et le *Longman Dictionary of English Collocations*, que nous n'avons pas retenus pour analyse. Sans préciser leur méthode d'extraction, les auteurs remercient également un spécialiste en informatique (*in computers*) qui les a aidés dans la recherche d'exemples où figurent des collocations liées à ce domaine, par exemple : *a home page, to cruise the World Wide Web, to go online...* (*BBI Dictionary*, 1997 : vii).

Le prochain ouvrage, dont le titre annonce ses objectifs pédagogiques, vise également un public d'apprenants de la langue anglaise.

2.2.1.4 Oxford Collocations Dictionary for students of English¹⁵

Les objectifs pédagogiques des auteurs du *Oxford Collocations Dictionary for students of English* (dorénavant *Oxford Collocations Dictionary*) sont clairs :

By covering the language systematically from A-Z, a collocations dictionary allows students to build up their own collocational competence on a 'need-to-know' basis, starting from the words they already know – or known in part. (Oxford University Press, 2009 : p. v)

Si ce dictionnaire de collocations anglaises, axé sur la production, vise avant tout un public d'apprenants de l'anglais (dont l'anglais n'est pas la langue maternelle ou première), on peut penser qu'il peut aussi aider des scripteurs natifs, lorsqu'ils sont novices dans l'écriture de certains genres de textes sur lesquels le dictionnaire met l'accent. Par exemple, ce « *productive dictionary* » est conçu pour les aider à maîtriser : *the language of essay and report writing, and formal letters – treating all subjects – business, science, history, sport, etc. at the level of the educated non-specialist. (Oxford University Press, 2009 : vi).*

C'est à cause de ses objectifs et de son public cible que nous avons sélectionné ce dictionnaire anglais, aussi parce que, contrairement aux deux dictionnaires de langue française précédents, sa nomenclature ne comprend pas que des noms et que Tutin (2010 : 1076) le considère comme étant le plus complet des dictionnaires anglais au niveau du traitement des collocations.

Nomenclature

Ainsi, le *Oxford Collocations Dictionary* comprend 250 000 combinaisons de mots, pour une nomenclature d'environ 9 000 vocables, constituée non seulement de noms mais également de verbes et d'adjectifs. Au sein des articles, les entrées sont parfois représentées par le tilde : ~ (Figure 2.5). Le *Oxford Collocations Dictionary* distingue les différentes unités lexicales; s'il y a lieu, un chiffre (1 à X) introduit les différentes acceptions du vocable en entrée. Plusieurs types de collocations sont recensés pour chaque unité lexicale, et bien sûr, certains sont propres à la langue anglaise, notamment lorsqu'une préposition est considérée comme un collocatif.

¹⁵ Oxford University Press (2009).

Types de collocations, traitement linguistique et microstructure

Les différents types de collocations présentés varient selon la catégorie grammaticale de la base; ainsi on trouve :

- pour les noms en entrée : [Adjectif + Nom], [quantifiant + (... of)], [Verbe + Nom], [Nom + Verbe], [Nom + Nom], [Préposition + Nom], [Nom + Préposition] et [Phrase];
- pour les verbes en entrée : [Adverbe + Verbe], [Verbe + Verbe], [Verbe + Préposition];
- pour les adjectifs en entrée : [Verbe + Adjectif], [Adverbe + Adjectif], [Adjectif + Préposition].
- En plus, on trouve parfois de courtes [Phrases] incluant le mot en entrée.

Bien que la nomenclature comprenne des verbes, il n'y a pas de double encodage systématique. Par exemple, dans l'article du verbe *to close*, donné comme collocatif de *sale* sous « VERB + SALE » (Figure 2.5), on ne trouvera pas la collocation « *close a sale* ». Il y aura par contre un double encodage pour la collocation « *close the door* », qui figure aussi bien à l'article *close* qu'à l'article *door*. Peut-être la fréquence de la seconde collocation explique-t-elle le double encodage; les critères de sélection ne sont pas explicités dans l'ouvrage.

sale noun

1 act of selling sth; occasion when things are sold

ADJ. quick ▪ *The price is low to ensure a quick ~.* | **illegal** ▪ *the illegal ~ of alcohol* | **art** | **bond, share, stock** | **auction, bake** (AmE), **bring-and-buy** (BrE), **car boot** (BrE), **estate** (AmE), **garage, jumble** (BrE), **rummage** (esp. AmE), **tabletop** (BrE), **tag** (AmE), **yard** (AmE)

VERB + SALE **hold** | **ban, block, halt, prevent, prohibit, restrict, stop** | **approve** | **close, complete, make** ▪ *If we don't close this ~, we're out of business* | **lose** | **announce**

SALE + VERB **make sth, realize sth** ▪ *The bake ~ made \$358 for cancer research.* | **go ahead, go through, proceed** | **fall through** ▪ *The ~ of the house fell through when the buyer pulled out.*

SALE + NOUN **price**

PREP. for ~ ▪ *I see their house is for ~.* | **on ~** ▪ *The new stamps are now on ~ at the post offices.*

PHRASES **conditions of ~** ▪ *The conditions of ~ were posted up around the auction room.* | **a contract of ~** | **point of ~** ▪ *promotional posters shown at the point of ~* | **the proceeds from a ~, the profits from a ~** ▪ *All proceeds from the ~ of the book will go to charity.* | **(on) ~ or return** (BrE) ▪ *The novels are delivered to outlets on a ~ or return basis.* | **up for ~** ▪ *The land has come up for ~ again.*

2 sales activity of selling things; amount sold

ADJ. **good, healthy, high, huge, massive, record, strong** | **increased** | **disappointing, poor** | **annual, quarterly** | **first-quarter, second-quarter, etc.** | **high street (BrE), over-the-counter, retail** ▫ *High-street ~s have fallen for the fifth consecutive month.* | **direct, telephone** ▫ *Direct ~s, by mail order, were up by 15%.* | **Internet, online** | **domestic** | **local** | **export, foreign, international, overseas**

[...]

3 period of reduces prices

ADJ. **after-Christmas (AmE), annual, January (BrE), summer, winter** | **clothing, furniture, etc.** | **clearance, closing-down (BrE), fire, going-out-of-business (AmE)**

VERB + SALE hold

[...]

Figure 2.5 – Extraits des articles SALE et SALES dans le Oxford Collocations Dictionary for students of English

Quant à l'organisation des collocations au sein des articles, elles sont d'abord regroupées par catégorie grammaticale, laquelle est non seulement indiquée, mais mise en évidence grâce à la couleur et à un renforcement du texte. En plus, les collocations sont regroupées par sens, par exemple parmi la liste des collocatifs adjectivaux de l'unité lexicale 2 **sales**, on trouve d'abord ceux ayant une connotation positive : *good, healthy, high, huge, massive, record, strong* | *increased*; puis les adjectifs à valeur négative : *disappointing, poor*; ensuite ceux relatifs à une période de temps : *annual, quarterly*; etc. De tels sous-regroupements sémantiques, séparés par des traits verticaux de couleur, sont utilisés de façon systématique pour tous les types de collocations recensés dans l'ouvrage. Il s'agit d'un double classement grammatical et sémantique comparable à celui du *Dictionnaire des combinaisons de mots*, aussi systématique et affiné. Comme dans ce dernier dictionnaire également, pour illustrer les contextes d'emploi de plusieurs collocations, on trouve également des exemples, qui figurent en italique et dans lesquels l'entrée est remplacée par le tilde (un *s* suivra le tilde si l'unité lexicale s'emploie au pluriel : ~s). L'ouvrage compte plus de 75 000 exemples.

Pour chaque entrée, on indique également sa catégorie grammaticale et on précise le sens de chaque unité lexicale, à l'aide d'une brève définition. D'autres indications peuvent s'ajouter, notamment des indicateurs de variété linguistique pour distinguer l'anglais américain (*AmE*) et britannique (*BrE*).

Cette organisation systématique des collocations vaut pour les entrées nominales, comme pour les entrées verbales (Figure 2.6). En effet, ce dictionnaire inclut également des verbes à

sa nomenclature. Sous les articles des unités verbales, on trouve un type de collocation lexicale, [Verbe + Adverbe], et des collocations grammaticales propres à l'anglais.

sell verb

ADV. cheaply

VERB + SELL **be able to, can | want to | plan to | try to** ▪ *They are still trying to ~ their house. | be expected to, expect to* ▪ *The novel was expected to ~ between 1000 and 1500 copies. | be willing to | be forced to* ▪ *The company has been forced to ~ land to recoup some of the losses. | be difficult to, be hard to* ▪ *It will be hard to ~ 3000 tickets. ▪ The property was hard to ~. | have the right to ~* ▪ *Your broker has the right to ~ your shares.*

PREP. at ▪ *We ~ these little notebooks at €1 each. | for* ▪ *They sold their house for \$847 000. | to* ▪ *She sold her car to a friend.*

PHRASES **~ sth at a discount, ~ sth at a loss, ~ sth at a premium, ~ sth at a profit** ▪ *Some of these cars are actually being sold at loss. [...]*

PHR V sell sth off

ADV. cheaply ▪ *Derelict inner-city sites could be sold off cheaply for housing.*

Figure 2.6 – Extrait de l'article SELL dans le Oxford Collocations Dictionary for students of English

Corpus

Les collocations de ce dictionnaire ont été extraites du *Oxford English Corpus*, dont la particularité est de répertorier dans une base de données électroniques non seulement des discours écrits mais également des discours oraux (Oxford University Press, 2009 : vi). Dans les pages liminaires du *Oxford Collocations Dictionary*, il est précisé que ce corpus de deux milliards de mots a servi à l'extraction de collocations fréquentes propres aux domaines du droit, de la médecine, de la politique, des affaires et du sport... et à la formulation des phrases exemples, légèrement modifiées de leur version originale pour les rendre plus accessibles. Ses auteurs auraient été guidés par un souci particulier de représenter la langue que les étudiants sont susceptibles de vouloir reproduire, celle des essais, des rapports écrits et des lettres formelles dans différents domaines et à un niveau de non-spécialistes.

On peut ainsi déduire de la préface – le public cible n'y étant pas spécifié autrement que par le terme *Students of English* – que le *Oxford Collocations Dictionary*, contrairement au prochain dictionnaire, s'adresse à un public d'étudiants adultes avancés, puisqu'ils ont à rédiger des textes formels, tels que le rapport ou l'essai, en anglais dans le cadre de leurs études.

2.2.1.5 *Lexique actif du français*¹⁶

Comme l'indique également son sous-titre : *L'apprentissage du vocabulaire fondé sur 20 000 dérivations sémantiques et collocations du français*, le *Lexique actif du français* se présente comme un outil pédagogique pour l'apprentissage du vocabulaire. « C'est un dictionnaire qui aide à s'exprimer [...], un outil permettant à son utilisateur d'encoder linguistiquement sa pensée » (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 15). Contrairement à tous les autres dictionnaires présentés dans la section 2.2.1, il vise plus d'un public : ceux et celles qui apprennent le français, leurs enseignants et les langagiers (traducteur, réviseurs...). C'est surtout à ces derniers (enseignants et langagiers) que s'adresse la première partie du *Lexique actif du français*, constituée d'une soixantaine de pages décrivant en détail le cadre théorique de référence et le mode d'emploi de la seconde partie, où se trouve le dictionnaire.

Nomenclature, corpus et traitement linguistique

Le *Lexique actif du français* peut être considéré comme un dictionnaire spécialisé s'attachant à décrire, comme l'indique le sous-titre de l'ouvrage, « 20 000 dérivations sémantiques et collocations » de 386 vocables d'usage courant (noms, verbes et locutions). La nomenclature a été sélectionnée essentiellement dans le *Dictionnaire du français fondamental* de Gougenheim *et al.*, publié en 1967 et dans deux dictionnaires analogiques : *Trouvez le mot juste. Dictionnaire des idées suggérées par les mots*, publié en 1997 (1897 pour la première édition) et le *Dictionnaire des mots et des idées : les idées par les mots*, publié en 1947 (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 26), dont les auteurs se sont inspirés pour élaborer une base de données lexicales du français nommée DiCo¹⁷. Il s'agit donc de vocables de la langue générale fondamentale, et n'ont été retenus que ceux contrôlant un nombre significatif de dérivations ou de collocations (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 14). Aussi, plusieurs termes aujourd'hui d'usage courant sont absents du *Lexique actif du français*, par exemple *vente* et *vendre* (ou *achat* et *acheter*). C'est pourquoi nous analyserons dans cette section le traitement des collocations dans un article dont l'entrée est différente, mais où le vocable décrit est aussi en lien avec le domaine des affaires : FACTURE (Figure 2.7).

¹⁶ Mel'čuk et Polguère (2007).

¹⁷ On trouvera plus amples renseignements sur la base de données DiCo sur le site de l'OSLT : http://olst.ling.umontreal.ca/?page_id=77#Methodologie_construction_DiCo.

Microstructure d'un article

Comme le révèle la figure 2.7, les unités lexicales des vocables sont distinguées par des chiffres (romains, arabes, ou encore lettres, selon le degré de l'écart sémantique entre les unités lexicales), et chaque unité lexicale est définie au moyen d'une étiquette sémantique. Le premier renseignement indiqué après l'entrée est la catégorie grammaticale du vocable et, s'il s'agit d'un nom, une précision de son genre, parfois d'une autre caractéristique partagée par toutes les unités lexicales du vocable. Suit le sommaire de l'article, constitué des étiquettes sémantiques des unités lexicales et d'un exemple pour chacune, tiré ou adapté d'un corpus informatisé (Mel'čuk et Polguère, 2007 : 36). Sous ce sommaire, chaque unité lexicale est décrite : outre les collocations, on y trouve notamment des dérivations sémantiques (dérivations sur l'axe paradigmatique : synonymes, antonymes...).

Types de collocations

Dans le *Lexique actif du français*, qui adapte la théorie Sens-Texte développée par Mel'čuk, les dérivations et les collocations sont modélisées et décrites à l'aide de formules, qui apparaissent en gras dans l'article, précisant le lien lexical, respectivement, paradigmatique (ex. : Contrastif) ou syntagmatique (ex. : Nom pour W, Y, Y, Z; Faite pour X, Y, Z; D'un montant important, peu important, convenable...) qui les contrôle. La formule exprimant le lien syntagmatique est suivie des collocatifs associés à la base, représentée seulement par son initiale dans l'article (ex. : **F. pour FACTURE**) ou par le tilde après ART pour indiquer la présence d'un *article* [ART ~]. Les collocatifs sont essentiellement :

- nominaux : Nom + préposition + Nom (ex. : *client; montant de la facture; facture au nom de*)
- adjectivaux : Nom + Adjectif, et la place de l'adjectif est précisée (*grosse, lourde facture; facture élevée; etc.*),
- verbaux : Verbe + Nom (*dresser, établir une facture*) ou Nom + Verbe (*la facture s'élève à...*)

Néanmoins, on peut également en trouver quelques-uns d'autres types : Écrit sur une F. dans, sur [ART ~].

FACTURE¹, nom, fém

I DOCUMENT JUSTIFICATIF : *La **facture** s'élève à 2 534 euros.*

II CONSÉQUENCE : *Ceux qui ont fait cette gaffe devront payer la **facture**.*

I DOCUMENT JUSTIFICATIF

Facture faite par la personne X [= de N, A_{poss}] à la personne Z [= de N, A_{poss}] en échange de Y [= de+N, ^{en échange de} N, pour N] d'un montant de W [= de Num N]

☞ **fam** [la] douloureuse ; addition, compte, note

Génér. offic document comptable, offic pièce comptable **Contrastif** quittance, reçu **Nom pour Z** client [de N_X] **Nom pour W** montant [de ART ~] **Écrit sur une F.** dans, sur [ART ~] **D'un montant important** grosse, lourde **fam** sacrée | antépos, élevée, **fam** salée | postpos < astronomique | postpos **D'un montant peu important** petite | antépos, légère **D'un montant convenable** raisonnable | postpos **Qui n'est pas encore payée** impayée | postpos; ^{en souffrance}, ^{en suspens} **[X] faire une F.** dresser, établir, faire, rédiger [ART ~] **[F.] faite pour Z** ^{au nom de} N_Z **F. a pour montant W** être [de N_W], s'élever, se monter [à N_W] **[X] transmettre une F. à Z** envoyer, présenter, remettre [ART ~ à N_Z] [...]

La facture est salée : 50 000 euros pour treize mois de formation. – Qui va vous aider à régler cette facture? La moitié de mes clients ne paient pas leurs factures! Sur les factures d'eau, la redevance d'assainissement est en augmentation de 8 %.

◇ [garanti] ^{sur facture}

II CONSÉQUENCE

Facture de Y [= de N, A_{poss}] que doit assumer la personne Z

☞ conséquence, coût, prix

Importante élevée, lourde, **fam** salée | postpos **[Z] assumer une F.** acquitter, assumer, payer, régler [ART ~] // ^{payer les pots cassés}

Ce sont les fonctionnaires mis en cause qui devront payer la facture : on peut s'attendre à plusieurs mutations en province.

FACTURE², nom, fém

a DOMAINE D'ACTIVITÉ : *Elle est une spécialiste de la **facture** d'instruments de musique anciens.*

b CARACTÉRISTIQUE DE FABRICATION : *Ce meuble est de **facture** récente.*

a DOMAINE D'ACTIVITÉ

Facture des instruments de musique Y [= de N, A_{poss}] à laquelle participe l'individu X.

☞ fabrication

Nom pour X fabricant; facteur² **[y] qui a une F. donnée de** [~ | avec modificateur] [*harmonium de facture allemande*] [...]

**Figure 2.7 – Extrait des articles FACTURE dans le
Lexique actif du français**

Comme dans le *BBI Dictionary*, l'interprétation des symboles, des formules et des nombreuses précisions grammaticales (ex. : place de l'adjectif) dans les articles du *Lexique actif du français* n'est pas aisée. Les auteurs de ces deux ouvrages ont d'ailleurs jugé nécessaire d'insérer en début d'ouvrage de nombreuses pages explicatives, ici 25 pages théoriques, 24 pages de mode d'emploi et 12 pages de symboles et d'abréviations. Si on y trouve des renseignements fort utiles afin de décrire de façon systématique le lexique ou de construire une activité didactique d'apprentissage, il ne s'agit pas, à notre avis, d'un outil convivial pouvant être utilisé de manière autonome par un public de non-langagiers en

situation d'écriture. Les auteurs de cet ouvrage rigoureux et riche en collocations ont pourtant fait un effort pour rendre plus accessibles les fonctions lexicales de la théorie Sens-Texte, mais l'explicitation de ces liens au sein d'un dictionnaire de collocations ne semble pas permettre un accès facile et rapide aux collocatifs pour l'aide à l'expression. Par comparaison, on peut se rappeler la convivialité de ces deux ouvrages, qui systématisent aussi la distinction de ces liens mais sans les expliciter : le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Oxford Collocations Dictionary for students of English*.

Le prochain dictionnaire partage également la convivialité des *Dictionnaire des combinaisons de mots* et *Oxford Collocations Dictionary*, tout en étant complètement différent à plusieurs points de vue. En fait, il est considéré par Tutin comme un outil non classique et elle l'exclut de son étude parce qu'il représente plutôt une « base de données collocationnelles informatiques » (Tutin, 2010 : 1077). Il s'agit du *Dictionnaire de cooccurrences* d'Antidote, logiciel d'aide à la rédaction comprenant de nombreux dictionnaires et un correcteur.

2.2.1.6 Dictionnaire de cooccurrences du logiciel Antidote

Le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote est le seul dictionnaire électronique que nous ayons retenu. Nous l'avons sélectionné parce qu'il constitue à notre avis l'un des plus riches dictionnaires de cooccurrences en français, de par sa nomenclature et ses nombreux exemples extraits de la littérature ou de la presse écrite, tant québécoise que française, et parce que son organisation et le traitement des collocations diffèrent de celles des autres dictionnaires spécialisés présentés précédemment.

Nomenclature, corpus et méthode d'extraction

Les cooccurrences du logiciel Antidote ont été extraites à partir d'un corpus de 500 millions mots provenant surtout du Web : 30 % littéraire, 40 % journalistique et 30 % autres (ex. : *Wikipédia*, *CyberSciences*, *LégiFrance*, *Université de Montréal*) (Charest *et al.*, 2007 : 284-285). L'extraction a été effectuée à l'aide d'un analyseur informatisé générant des arbres syntaxiques pour les noms, les verbes, les adjectifs et les adverbes de la nomenclature du dictionnaire de définition du logiciel, selon des critères de répartition dans le corpus, de fréquence, etc. Elles ont été révisées manuellement pour en retenir 800 000,

toutes accompagnées de plus de 2 millions de phrases exemples aussi extraites du corpus. Comme sa nomenclature est composée de vocables appartenant à plusieurs catégories grammaticales, le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote n'est pas organisé comme les autres : c'est le seul que nous connaissions à procéder à un double encodage systématique. Ainsi, si une collocation de type [Verbe + Nom] se trouve à la base du nom, elle se trouvera également au verbe. Par exemple, la collocation « augmenter ses ventes » sera présente sous VENTE (Figure 2.8) et sous AUGMENTER, de même que tous les exemples qui y sont associés. Il va sans dire que le support informatique permet ici ce double encodage systématique, faute de contrainte d'espace.

Traitement linguistique et microstructure

Comme le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote est associé à d'autres dictionnaires au sein d'un logiciel, il donne accès à tous les renseignements que l'on retrouve généralement dans un dictionnaire de langue : la catégorie du vocable en entrée, les définitions, etc. Quand on l'ouvre, une fenêtre reprend la catégorie de l'entrée et, s'il y a lieu, le sens des différentes unités lexicales du vocable à l'aide d'une étiquette sémantique, sous laquelle sont organisées les cooccurrences. Leur regroupement ne se fait pas par ordre alphabétique ni par sous-classements sémantiques, mais par patrons syntaxiques et par fréquence, celle-ci étant indiquée à l'aide de rectangles horizontaux, comme dans un histogramme (Figures 2.8 et 2.9).

The screenshot displays the 'Dictionnaires - Antidote' window. The main content area is titled 'vente' and is divided into several sections:

- Dictionnaires:** A list of linguistic tools including Définitions (5), Locutions (10), Synonymes (10), Antonymes (2), Cooccurrences (588), Conjugaison, Famille (32), Analogies (178), Citations (15), Historique (16), Anagrammes (6), and Illustrations (3).
- Mots proches (10):** A list of related words with their grammatical categories (n. f., v., adj., n. m.).
- Cooccurrences de vente (n. f.):** A list of phrases categorized by grammatical structure:
 - Avec épithète (105):** meilleures ventes, vente directe, vente interdite, ventes totales, vente forcée, et 100 autres...
 - Avec apposition (1):** vente-location
 - Avec complément nominal (135):** vente au détail, vente de produits, vente aux enchères, vente d'armes, vente de billets, et 130 autres...
 - Avec complément verbal (1):** vente à emporter
 - Sujet (36):** les ventes atteignent, la vente rapporte, les ventes augmentent, les ventes chutent, les ventes dépassent, et 31 autres...
 - Complément direct (55):** interdire la vente, augmenter ses ventes (highlighted), autoriser la vente, réaliser des ventes, annoncer la vente.
- Exemples de la cooccurrence:** A list of sentences where 'augmenter' and 'ventes' are used together, with source attributions like 'Le Devoir.com', 'Le Soir.be', and 'JDN Solutions'.
- Search and Replace:** A search bar at the bottom right contains 'augmenter ses ventes' and a 'Remplacer' button.

Figure 2.8 – Extrait de l'article VENTE dans le Dictionnaire de cooccurrences du logiciel Antidote

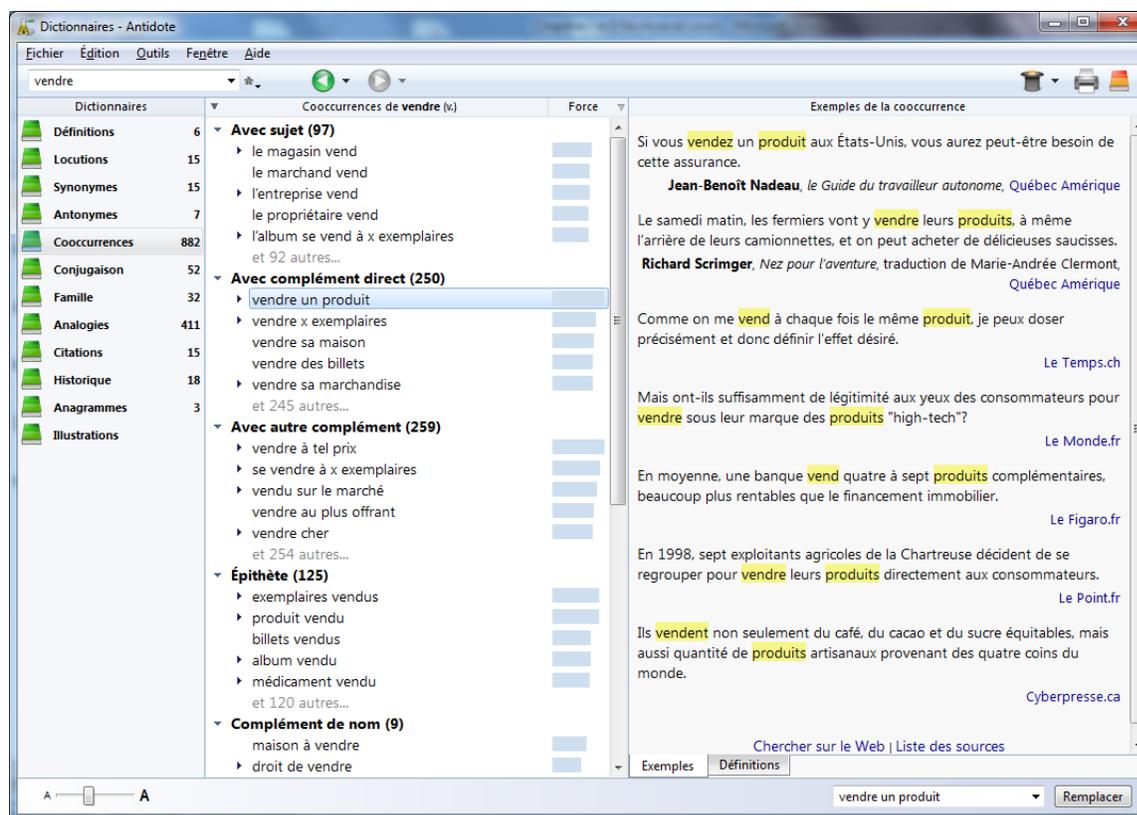


Figure 2.9 – Extrait de l'article VENDRE dans le Dictionnaire de cooccurrences du logiciel Antidote

Comme on le remarque dans les figures 2.8 et 2.9, les collocations les plus fréquentes se retrouvent toujours en tête de liste pour chacun des patrons syntaxiques, lesquels sont clairement indiqués au début de chaque sous-regroupement, accompagné du nombre de cooccurrences recensées. Bien sûr, ils varieront selon la catégorie du vocable. Ainsi, pour le nom et le verbe, on peut trouver les patrons suivants.

Nom

- Avec épithète
- Avec apposition
- Avec complément nominal
- Avec complément verbal
- Avec sujet
- Complément direct
- Complément indirect
- [...]
- Coordonné

Verbe

- Avec sujet
- Avec complément direct
- Avec autre complément
- Épithète
- Complément de nom
- Complément de verbe
- Complément d'adjectif
- Coordonné

Il est évident que le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote inclut un nombre de cooccurrences plus élevé que les autres dictionnaires de combinaisons de mots. Cela s'explique non seulement par le choix du support électronique, mais également par celui d'embrasser plus largement le phénomène des combinaisons de mots pour y inclure, outre les collocations, des combinaisons plus libres et des éléments coordonnés (ex. : *achat et vente, vente ou location, ventes et marketing; acheter ou vendre, vendre ou louer, fabriquer et vendre*). Si le nombre élevé de cooccurrences données peut être un avantage pour un scripteur expérimenté, on peut cependant douter de la facilité et de la rapidité d'accès pour un scripteur novice. En effet, comme il n'y a aucun regroupement sémantique des collocations pour une même unité lexicale, il n'y a pas d'indice pour décoder et sélectionner rapidement les cas intéressants à employer en contexte. De plus, le nombre multiplie les risques d'erreurs de classement des cooccurrences. À titre d'exemple, parmi celles données pour l'unité lexicale **cadre** en tant que « travailleur », on trouve l'exemple suivant pour illustrer la collocation **cadre du service** : « *Elle tend à redéfinir le cadre des services rendus autour des navires.* » ou encore cet exemple pour la cooccurrence **rajeunir les cadres** : « L'intrigue, usée comme un nœud marin, est, certes, reprise, mais les auteurs ont rajeuni le cadre et modifié les relations entre les personnages. » Cela dit, les nombreux exemples recensés systématiquement aident généralement à la compréhension de la cooccurrence et à sa réutilisation en contexte. Il s'agit d'une des deux particularités du *Dictionnaire de cooccurrences* d'Antidote qui en font un outil très utile en situation de rédaction, la seconde étant le double encodage des collocations.

Cet échantillon d'articles de six dictionnaires de langue générale spécialisés dans les collocations et autres combinaisons de mots nous fournit des modèles possibles pour la conception d'un prototype d'article. Cependant, comme le lexique que nous cherchons à décrire en est un de spécialité, il est essentiel que nous analysions comment les dictionnaires de langues de spécialité traitent le phénomène des collocations.

2.2.2 Dictionnaires de spécialité

Rappelons qu'on distingue dictionnaire spécialisé, par exemple dictionnaire de cooccurrences, dictionnaire de synonymes, etc., et dictionnaire de spécialité, lequel « rassemble de fait les mots d'un champ lexical consacré à un domaine bien cerné. » (Pruvost, 2006 : 139). Ainsi, ce dernier vise à décrire les principaux termes d'un domaine, des unités lexicales caractéristiques d'une langue de spécialité. Cependant, « un dictionnaire de spécialité peut ne pas être un dictionnaire encyclopédique. Aussi surprenant que cela puisse paraître, il peut même se révéler un véritable dictionnaire de langue [...] » (Pruvost, 2006 : 141). En outre, cette catégorie de dictionnaire ne paraît pas exclusive, puisque le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires* (Binon *et al.*, 2000), tout en étant un dictionnaire d'apprentissage, c'est-à-dire un dictionnaire s'adressant à des apprenants du français, est voué à la description d'une langue de spécialité : le français des affaires. Il est à noter que des dictionnaires de spécialité récents (notamment Cohen, 1986, 2011; Binon *et al.*, 2000; Dancette et Réthoré, 2000) s'attardent, selon divers modèles, à la présentation des collocations de la langue de spécialité qu'ils décrivent, et cela, avec des visées pédagogiques souvent bien explicites.

2.2.2.1 Lexique de cooccurents : bourse et conjoncture économique¹⁸

Comme on peut s'y attendre à la lecture de son titre, le *Lexique de cooccurents : bourse et conjoncture économique* s'attache à décrire une langue de spécialité : le lexique boursier et économique usuel. La conjoncture économique et les publications sur le sujet ayant évolué depuis la publication du mémoire de maîtrise de son auteure, Betty Cohen, en 1984, qui a donné lieu à la première édition de cet ouvrage en 1986, il était pertinent que celle-ci fasse paraître une deuxième édition revue et augmentée en 2011.

¹⁸ Cohen (1986, 2011).

Corpus et méthode d'extraction

Dès la première édition du *Lexique de cooccurrents*, un seuil statistique a été établi pour sélectionner les collocations usuelles à retenir dans un corpus « constitué de journaux et magazines économiques et boursiers de langue française, reconnus pour leur qualité » (Cohen, 2011 : ix). Pour la seconde édition, Cohen cherche à refléter l'évolution du langage boursier devenu plus imagé (ex. : *l'action XYZ a dévissé de 25 %*) en y intégrant « les expressions dont [elle a] pu constater qu'elles se répétaient régulièrement dans un corpus étalé sur plusieurs années de parution des mêmes journaux. » (Cohen, 2011 : ix). En plus de ces périodiques utilisés dans la première édition : *Les Échos* (Paris), *L'Expansion* (Paris), *Le Monde* (Paris) et *La vie française, l'Opinion*, se sont ajoutés dans la récente édition *Les Affaires* (Montréal), *Investir : Le journal des finances* (Paris) et deux sites Internet : *Investopedia* et *Investorwords*. Comme les moyens informatiques des années 1980 sont limités, on peut imaginer que la méthode d'extraction des collocations a été entièrement manuelle pour la première édition; pour la seconde, on sait seulement que l'auteure a pu profiter des versions électroniques des quotidiens et des outils de recherche proposés pour la consultation en ligne de ces quotidiens.

Nomenclature, types de collocations et microstructure de l'article

Ne constituant ni un dictionnaire ni un simple répertoire de termes de la bourse et de la conjoncture économique, ce lexique s'attache à décrire l'usage de ces derniers dans le commentaire économique, où le terme de spécialité côtoie des syntagmes de la langue générale, par exemple quand il y a « des prix qui **flambent** ou des actions qui **s'effritent** » (Cohen, 1986 : iii). Ainsi, les collocations de chacun des 101 termes de spécialité (97 unités lexicales et 2 vocables) figurant en entrée dans la première édition (Figure 2.10) sont présentées dans un tableau, et y sont classées sur deux axes : sur l'axe horizontal, selon la catégorie grammaticale à laquelle appartient le collocatif – pour les verbes s'ajoute une classification selon la fonction grammaticale du terme de base (sujet ou objet), soit [Nom + Nom], [Nom + Verbe], [Verbe (+ préposition) + Nom] et [Nom + Adjectif] –; sur l'axe vertical selon un classement sémantique, c'est-à-dire « en fonction des phases du cycle économique » (Cohen, 1986 : iv).

VENTE : Le fait, pour un agent économique, d'échanger une marchandise contre son prix, de la transmettre à un acquéreur.

	NOMS	VERBES (SUJET)	VERBES (OBJET)	ADJECTIFS
DÉBUT	décollage redressement reprise vague (de ~)	décoller se redresser repartir reprendre		
CROISSANCE	accroissement augmentation courant (de ~) fermeté poussée (de ~) progression	s'accroître augmenter progresser	accroître augmenter développer gonfler pousser relancer stimuler	
INDÉTERMINÉS	rythme	évoluer se stabiliser stagner		
DÉCLIN	affaiblissement baisse chute diminution faiblesse fléchissement ralentissement réduction repli tassement	s'affaiblir s'affaïsser baisser chuter diminuer faiblir fléchir se ralentir se raréfier se tasser	restreindre affaiblir diminuer réduire	faibles
FIN				
AUTRES* COOCCURRENTS			conclure effectuer faire procéder (à)	ferme

* Vente est toujours au pluriel, excepté pour ces termes.

**Figure 2.10 – Article VENTE dans le Lexique de cooccurrents :
bourse et conjoncture économique, 1^{re} éd.**

L'organisation sous forme de tableau est une façon de rendre explicite et systématique le classement syntaxique et sémantique des collocations. Le recours à un tableau modèle pour décrire les collocations de l'ensemble des unités lexicales de la nomenclature illustre la récurrence possible du classement et révèle ainsi à l'utilisateur un fonctionnement systémique du lexique, par exemple on peut y déduire qu'une même base appelle des collocatifs dérivés (par exemple, sur une même ligne figurent : *décollage, décoller; accroissement, s'accroître, accroître; etc.*).

La présentation des collocations sous forme de tableau a été reprise par Cohen dans sa deuxième édition de l'ouvrage, avec quelques modifications (Figure 2.11). L'auteure a également ajouté des exemples sous les tableaux.

VENTE

Le fait, pour un agent économique, d'échanger une marchandise contre son prix, de la transmettre à un acquéreur.

Remarque : *Vente* est généralement employé au pluriel avec ces cooccurents.

Croissance	
Noms	accroissement, augmentation, croissance, hausse, progression décollage rebond, redressement, reprise, réveil, poussée de ~s
Verbes (sujet)	s'accroître (de <i>n</i>), augmenter (de <i>n</i>), croître (de <i>n</i>), progresser (de <i>n</i>) décoller, se redresser, repartir, reprendre
Verbes (objet)	accroître, augmenter, développer, dynamiser, gonfler, pousser, relancer, stimuler
Adjectifs	fermes, massives
Neutre/indéterminé	
Noms	évolution, rythme courant de ~s, vague de ~s fermeté
Verbes (sujet)	évoluer résister se stabiliser stagner ressortir à <i>n</i>
Déclin	
Noms	affaiblissement, baisse, chute, diminution, faiblesse, fléchissement, réduction, recul, repli, tassement
Verbes (sujet)	s'affaiblir, s'affaïsser, baisser (de <i>n</i>), chuter, se contracter, diminuer (de <i>n</i>), faiblir, fléchir, plier (de <i>n</i>), se ralentir, se raréfier, reculer (de <i>n</i>), se tasser
Verbes (objet)	affaiblir, diminuer, réduire, restreindre
Adjectifs	anémiques, décevantes, faibles
Autres	
Noms	prévision de ~s

Exemples :

- *Les ventes de logements neufs, pour le mois de juillet, ont baissé de 2,9 %.*
- *Wal-Mart, le numéro un mondial de la distribution, a relevé ses prévisions de ventes pour le mois d'août.*
- *Les ventes au détail ont progressé de 0,1 % en juillet, tout en restant stables sur un an.*
- *En termes comparables, les ventes font d'ailleurs mieux que résister, avec une progression de 1,6 %.*

**Figure 2.11 – Article VENTE dans le Lexique de cooccurents :
bourse et conjoncture économique, 2^e éd.**

Le nouveau tableau modèle a permis de gagner l'espace suffisant pour permettre l'ajout d'exemples, tout en évitant les cases vides que l'on retrouvait régulièrement dans la première édition (Figure 2.10). Mais révèle-t-il aussi bien l'aspect systémique du lexique?

Traitement linguistique des collocations

Dans la première édition de l'ouvrage, il n'y avait donc pas d'exemples pour illustrer l'emploi des collocations ou pour en préciser le sens. Les sous-regroupements sémantiques au sein des cases n'étaient pas utilisés non plus, les collocatifs y étant classés par ordre alphabétique. Dans la plus récente édition, Cohen (2011) recourt, s'il y a lieu, à des sous-classements sémantiques, qui se distinguent par un retour à la ligne accompagné d'un retrait. C'est le cas pour les collocatifs verbaux exprimant la croissance lorsque la base occupe la fonction de sujet : la première liste évoque un mouvement régulier (*s'accroître* (de *n*), *augmenter* (de *n*), *croître* (de *n*), *progresser* (de *n*)) alors que la seconde dénote un changement dans le mouvement de progression (*décoller*, *se redresser*, *repartir*, *reprenre*). Dans ces sous-regroupements, les collocatifs sont le plus souvent classés par ordre alphabétique et séparés par la virgule. Au besoin, l'auteure se permet toutefois de déroger à cet ordre pour placer en tête de liste un collocatif plus fréquent ou pour ne pas séparer une suite qu'elle juge logique (Cohen, 2011 : xi). En observant les deux sous-regroupements précédents, on pourrait penser que la structure syntaxique des collocatifs détermine aussi les sous-regroupements, puisque les collocatifs du premier sous-groupe s'accompagnent d'un groupe prépositionnel désignant un nombre ou un pourcentage (de *n*), mais il s'agit ici d'un hasard; l'examen des collocatifs verbaux exprimant un déclin le confirme (*s'affaiblir*, *s'affaïsser*, *baisser* (de *n*), *chuter*, *se contracter*, *diminuer* (de *n*), *faiblir*, *fléchir*, *plier* (de *n*), *se ralentir*, *se raréfier*, *reculer* (de *n*), *se tasser*).

Ce souci de distinguer plus finement le sens des collocations dans la deuxième édition se manifeste donc par les sous-regroupements, également par la présence d'exemples forgés par lesquels Cohen (2011 : x) désire guider l'utilisateur dans le choix des expressions. Cependant, ces exemples sont simplement placés à la suite du tableau, sans plus d'organisation ou de mise en relief (Figure 2.11). En effet, l'ordre du classement sémantique récurrent dans les tableaux n'y est pas respecté : 1) croissance, 2) neutre/indéterminé, 3) déclin, 4) autres; et la collocation illustrée n'est pas mise en évidence au sein des exemples. L'utilisateur doit donc lui-même chercher la correspondance entre chaque exemple et

les collocations du tableau. À l'occasion, l'auteure a également ajouté des remarques et des notes apportant des précisions sur l'utilisation de la collocation ou renvoyant à des termes synonymes. Il est évident que cet ouvrage est conçu dans une perspective d'aide à l'encodage. D'ailleurs, dans sa préface de Horguelin en 1986 et reprise en 2011, le *Lexique de cooccurrents* est présenté comme « un instrument nouveau permettant de progresser sur le chemin de la communication efficace » en proposant un moyen d'atteindre l'objectif d'« écrire pour être lu » (Cohen, 1986 : i, 2011 : vii). Qui plus est, il vise un public de rédacteurs et de traducteurs, mais peut rejoindre, à notre avis, un public plus vaste et peut aider toute personne, étudiant ou professionnel, qui doit rédiger un texte sur le sujet.

2.2.2.2 Dictionnaire analytique de la distribution

Le *Dictionnaire analytique de la distribution* est bilingue. Comme le *Lexique de cooccurrents*, il décrit une langue de spécialité et s'adresse d'abord à « des traducteurs et rédacteurs », mais aussi aux « professionnels du milieu de la distribution. L'ouvrage s'adresse également aux étudiants et aux professeurs des écoles de commerce, des programmes de traduction et de langue des affaires, ainsi qu'aux services linguistiques des sociétés et administrations » (Dancette et Réthoré, 2000 : xx). S'il ne s'agit ni d'un dictionnaire spécialisé dans les collocations, ni d'un ouvrage conçu dans une unique perspective d'encodage, ou production, les renseignements qu'il comprend recourent ce type de dictionnaire.

Les auteurs du *Dictionnaire analytique de la distribution* le présentent comme un dictionnaire combinant les caractéristiques de deux types d'ouvrages de référence : dictionnaire encyclopédique et dictionnaire de langue, puisqu'il décrit en détail, d'une part, des réalités relativement récentes relativement à 350 notions clés couvrant huit domaines de la distribution (aménagement du magasin, catégories de produits, centres commerciaux, commerce électronique, comportement du consommateur, gestion, points de vente et ressources humaines); d'autre part, les termes clés anglais et français en fournissant des renseignements linguistiques sur leur forme, leur sens et leur emploi en contexte.

Nomenclature et macrostructure du dictionnaire

La nomenclature de ce dictionnaire de spécialité comprend 350 termes clés, ou vocables, en anglais, accompagnés de leurs équivalents en français : il s'agit de termes nominaux. Ceux-ci donnent accès à 3 500 termes associés, lesquelles peuvent appartenir à d'autres catégories grammaticales (ex. : *réapprovisionné*, *régler ses achats*). Par conséquent, on trouve, au sein d'un même article, la description de plusieurs unités lexicales en relation dans le domaine de spécialité qu'est la distribution. L'accès aux termes se fait à l'aide de deux index bilingues : un anglais-français, l'autre français-anglais. À l'ordre alphabétique sont classés les 350 termes anglais, suivis de leurs équivalents français. Les auteurs ont voulu : « recenser le plus grand nombre possible de termes et les présenter de façon à faciliter au maximum la compréhension des notions » (Dancette et Réthoré, 2000 : xx). L'ouvrage a donc été conçu avant tout dans une perspective de décodage, bien que plusieurs rubriques présentent des éléments utiles à la fois en compréhension et en situation de production, notamment les cooccurrents mis en évidence tout au long d'un article, les informations linguistiques, les contextes et exemples, tirés d'ouvrages de référence, de la presse ou d'Internet.

Microstructure d'un article, types et traitement linguistique des collocations

Dans les 350 articles, sous l'entrée en anglais figure le terme français toujours suivi d'une définition. L'indication du genre du nom se trouve dans l'index français-anglais seulement. Les articles sont organisés en fonction de rubriques récurrentes bien étiquetées : DÉFINITION, parfois complétées par des PRÉCISIONS SÉMANTIQUES; RELATIONS INTERNOTIONNELLES; COMPLÉMENTS D'INFORMATION; INFORMATIONS LINGUISTIQUES; CONTEXTES; et EXEMPLES (Figure 2.12). Les rubriques que nous analyserons ici sont celles qui mettent en évidence les combinaisons de mots telles les collocations, soit les PRÉCISIONS SÉMANTIQUES, les RELATIONS INTERNOTIONNELLES et les CONTEXTES.

SALE 1**vente****DÉFINITION**

Transfert de propriété d'un **produit** (⇒PRODUCT) entre le vendeur et l'acheteur, en échange d'une somme d'argent ou d'un crédit.

PRÉCISIONS SÉMANTIQUES

La **vente** dans un magasin traditionnel se fait grâce à la présence d'un **vendeur** (⇒SALESPERSON), qui fait partie de l'**équipe de vente** (*sales staff*). Il essaie de convaincre le client par une **argumentation de vente** (*sales pitch, sales talk*). Le **directeur des ventes** (*sales manager, sales director*) est responsable de la **gestion des ventes** (*sales management*). Il a pour fonction de maximiser le **volume de ventes** (*sales volume*); il fixe le **prix de vente** (*sales price*), détermine l'**assortiment** (⇒ASSORTMENT) et définit les conditions de vente (*sales conditions, terms of sale*). Il est aussi responsable de la gestion de l'équipe de vente (*sales staff management*) : recrutement, entraînement, motivation, rémunération [...]

RELATIONS INTERNATIONNELLES

Les activités de **vente** peuvent être classées de différentes façons. La **vente hors magasin** (⇒NONSTORE RETAILING), comme la **vente par correspondance** (⇒MAIL-ORDER RETAILING) ou la **vente directe au particulier** (⇒DIRECT-TO-THE-HOME SELLING), s'oppose à la **vente en magasin** (*in-store retailing*). La **vente personnelle** (⇒PERSONAL SELLING), reposant sur le contact direct entre le vendeur et l'acheteur, se distingue de la **vente impersonnelle** (*non-personal selling*).

Vente sauvage (*unauthorized sale*) désigne la pratique de vente hors des lieux habituels, comme dans les rues ou le long des routes. En France, ces pratiques sont illégales parce qu'elles font une concurrence déloyale aux commerçants établis.

Vente aux enchères (⇒AUCTION) désigne [...]

INFORMATIONS LINGUISTIQUES

Au pluriel, le terme **ventes** (*sales*) se rapporte au volume des ventes qui, en comptabilité, se traduit par **chiffre d'affaires** (*sales figure, turnover*).

CONTEXTES

[...]

Un point de vente au détail est un local d'affaires où l'activité principale est la vente de produits ou de services destinés à une consommation finale qui peut être personnelle, familiale ou domestique. (Pettigrew 1989 : 4)

**Figure 2.12 – Articles SALE 1 dans le
Dictionnaire analytique de la distribution**

Comme il ne s'agit pas d'un dictionnaire spécialisé dans les collocations, celles-ci ne sont pas classées de façon systématique. Par exemple, contrairement au classement dans les autres dictionnaires analysés, elles ne sont ni regroupées selon leur structure, ni en sous-groupes de synonymes. L'objectif des auteurs étant de « présenter [les termes] de façon à faciliter au maximum la compréhension des notions » (Dancette et Réthoré, 2000 : xx), les

collocations sont sélectionnées en fonction de leur importance dans la description du champ notionnel et se confondent avec des termes polylexicaux (ex. : La **vente hors magasin** (⇒NONSTORE RETAILING) [...] s'oppose à la **vente en magasin** (*in-store retailing*). ».

Comme on peut l'observer, des petites capitales démarquent les termes faisant l'objet d'un autre article.

Ainsi, les collocations sont simplement mises en relief en gras dans les PRÉCISIONS SÉMANTIQUES et dans les RELATIONS INTERNATIONNELLES, où les renseignements permettent d'en comprendre le sens. Leur base est généralement un nom et elles sont de type [Nom + préposition + Nom] ou [Nom + Adjectif]. Dans les CONTEXTES, extraits d'un corpus varié, elles ne sont pas mises en évidence : il n'y a que le terme en entrée qui apparaît en gras; c'est alors à l'utilisateur d'y chercher la collocation s'il y a lieu. Suivant la tradition terminologique, et du fait qu'il ne s'agit pas d'un dictionnaire d'encodage, les auteurs n'ont généralement pas intégré les collocations de type [Verbe + Nom], aussi nécessaires en situation de production.

Corpus et méthode d'extraction

Comme on le remarque dans la figure 2.12, les CONTEXTES présentent des extraits avec référence à l'appui, tirés d'ouvrages de référence, de la presse ou d'Internet, à l'occasion les phrases ont été communiquées aux auteurs par des experts (Dancette et Réthoré, 2000 : xxii). Dans le *Dictionnaire analytique de la distribution*, on ne trouve aucune indication quant à la méthode d'extraction de ces contextes. Quant à la sélection des collocations et des termes lexicaux, elle s'est faite dans la tradition terminologique en collaboration avec des experts du domaine de la distribution :

Nous avons réuni, numérisé et dépouillé une abondante documentation (manuels, revues spécialisées). Faisant œuvre de pionniers, nous devons nous assurer de la collaboration des professeurs et des spécialistes du domaine de la distribution. [...] Les experts du domaine ont ainsi validé le contenu du dictionnaire : ils ont vérifié l'exactitude des informations ou des formulations et ont suggéré des ajouts et des modifications. » (Dancette, dans Dancette et Réthoré, 2000 : vi).

Le prochain ouvrage est aussi un dictionnaire de spécialité d'un domaine connexe à celui de la distribution mais plus général, il s'agit d'un dictionnaire du français des affaires. Comme le *Dictionnaire analytique de la distribution*, il met l'accent sur les contextes d'emploi des termes.

2.2.2.3 Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires

Le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires (DAFA)* est à la fois dictionnaire de spécialité, puisqu'il est voué au français des affaires, et, comme le révèle son titre, dictionnaire d'apprentissage, s'adressant tant à des francophones qu'à des non-francophones. Le linguiste et didacticien Robert Galisson (2000 : vii), qui signe la préface de cet ouvrage, note « le souci des auteurs de centrer leurs efforts sur l'écoute, l'auscultation attentive d'un apprenant désireux d'accéder à une compétence de locuteur à part entière, donc de producteur habile ». C'est également mettre en évidence la double fonction de décodage et d'encodage de ce dictionnaire original. Pour ce faire, ses auteurs ont opté pour un type d'organisation mixte :

une macrostructure alphabétique, sémasiologique (la famille lexicale d'*achat* vient avant *investissement* et *vente*) pour des raisons de convivialité et un classement onomasiologique de la microstructure qui permet un regroupement structuré des termes associés, si important pour l'ancrage cognitif et pour la mise en discours. Chaque article constitue donc une sorte de champ sémantique [...] (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 6)

Nomenclature et microstructure des articles

Ainsi, le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires (DAFA)* se compose de 135 articles thématiques explorant une famille de mots sélectionnés pour représenter le vocabulaire du français des affaires et de l'économie, vocabulaire établi par recoupement de listes et à partir d'avis de spécialistes du domaine. « Ces familles de mots sont insérées dans des réseaux sémantiques (commerce → vente, achat, marché, marketing) » (*DAFA*, 2000 : xv), et on y associe également des termes analogiques, ce qui permet de définir et de présenter en contexte environ 3 200 termes du français des affaires. Le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires* comprend en fait deux types d'articles : de brefs articles ayant simplement pour but de présenter les équivalents des termes en cinq langues et des articles dits thématiques. Nous ne décrivons que le second type, puisque c'est celui qui décrit des collocations. Dans ce type d'article, les membres de la famille sont d'abord présentés dans un encadré où chaque terme placé par la suite en entrée est classé et numéroté de 1 à X. Des termes dérivés et composés peuvent être regroupés et subir un traitement moins élaboré, c'est le cas pour les termes précédés du numéro 4 dans la famille de VENTE (Figure 2.13).

VENTE

1 une vente 4 une mévente 4 une revente 4 la télé(-)vente 4 l'après-vente [...]	2 un vendeur, une vendeuse 4 un revendeur, une revendeuse	4 vendeur, -euse 4 vendable 4 invendable 4 invendu	3 (se) vendre 4 mévendre 4 revendre
--	--	---	---

1 la VENTE – [vât] – (n.f.)

- 1.1 Opération par laquelle un agent économique (un particulier, une entreprise, un État - X) donne un bien, une valeur ou un droit (Y) à un autre agent économique (un particulier, une entreprise, une administration - Z) ou fournit un service (Y) à cet autre agent économique (Z) contre paiement d'une somme d'argent.
Syn. : (☞ 572 Pour en savoir plus, Vente (sens 1.1.) et synonymes); Ant. : un achat, une acquisition. *Après deux années pendant lesquelles le produit a été testé, il vient d'être mis en vente cette semaine.*
- 1.2 Contrat par lequel un agent économique (un particulier, une entreprise, un État) donne un bien ou une valeur à un autre agent économique (un particulier, une entreprise, une administration) ou fournit un service à cet autre agent économique contre paiement d'une somme d'argent.

expressions

(sens 1.1)

(Un produit) (**être en vente libre**) : qui peut être acheté sans prescription. *Le fait que certains produits ne soient pas en vente libre oblige le patient à consulter son médecin.* (☞ 572 + verbe).

+ adjectif

TYPE DE VENTE (sens 1.1)

La vente directe : vente sans intermédiaire [...] (Syn. : **le marketing direct**). *L'idée est d'offrir par la vente directe, des prix plus avantageux [...]*

☒ **La vente indirecte** : vente qui fait appel à un grossiste et/ou à un détaillant.
(Syn. : **la vente par intermédiaire**).

La vente personnelle : vente qui s'effectue par l'intermédiaire d'un vendeur, p. ex. la vente à domicile.

[...]

CARACTÉRISATION DE LA VENTE (sens 1.1)

Une vente calme : une vente limitée.

LOCALISATION DE LA VENTE (sens 1.1)

Les ventes mondiales.

MESURE DE LA VENTE (sens 1.1)

[...]

+ nom

(sens 1.1)

La vente de + nom d'un produit, d'un service... La vente de voitures; d'actifs; d'une filiale.

La vente de produits + adjectif qui désigne une catégorie de produits. La vente de produits alimentaires; financiers.

Une promesse de vente : engagement pris par un vendeur [...]

TYPE DE VENTE (sens 1.1)

La vente en gros. (Ant. : l'achat en gros) *Le prix varie avec la quantité vendue. Des ristournes élevées sont accordées lors de ventes en gros importantes.*

☒ **La vente au détail** : vente en petites quantités [...]

+ verbe qui fait quoi?		
(sens 1.1)		
X	√	mettre Y en ~ la mise en ~ de Y
		procéder à une ~/ à la ~ de Y
Y	×	être en ~ -
		être en ~ libre -
X et Z		négoier la ~ de Y une négociation sur la ~ de Y
[...]		
une mesure ▲ (faire)		augmenter les ~ (de Y) une augmentation des ~ (de Y)
Y)		(faire) progresser les ~ (de Y) une progression des ~ (de Y)
		stimuler les ~ (de Y) une stimulation des ~ (de Y)
→ les ~ de Y		augmenter une augmentation des ~ (de Y)
Y)		progresser une progression des ~ (de Y)
		être en hausse une hausse des ~ (de Y)
une mesure ▼ (faire)		baisser les ~ (de Y) une baisse des ~ (de Y)
[...]		
1 <i>Les 500 000 actions mises en vente hier ont déjà trouvé des acquéreurs.</i>		
2 <i>De longues et difficiles négociations ont mené à la conclusion de la vente de l'entreprise à un groupe canadien.</i>		
[...]		
2 un VENDEUR, une VENDEUSE		
[...]		
3 (se) VENDRE		
[...]		
4 AUTRES DÉRIVÉS ET COMPOSÉS		
	•	Une mévente [mevɑ̃t] (n.f.) : vente beaucoup moins importante que prévue. <i>Sur dix livres édités, un éditeur a droit à deux méventes, sinon, c'est tout son bénéfice qui y passe.</i> { méventre [mevɑ̃dr(ə)] (v. tr. dir.)}.
	•	La télé(-)vente [televɑ̃t] (n.f.) (plur. : les télé(-)ventes) : opération de prospection, de vente ou de fidélisation par téléphone (V. 571 1 vente).
[...]		

Figure 2.13 – Extrait de l'article thématique *VENTE* dans le Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires

Comme on peut le constater à la lecture de la figure 2.13, les articles thématiques du *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires* sont des méga-articles (parfois de plusieurs pages) comprenant eux-mêmes différents types d'articles où figurent plusieurs termes en entrée, accompagnés d'une définition et de plusieurs autres renseignements linguistiques et pragmatiques : prononciation, catégorie grammaticale, genre et transitivité, indication des actants sémantiques (X, Y et Z), synonymes, antonymes, fréquence d'utilisation du terme, etc.

Types et traitement linguistique des collocations

Au sein de ces articles se trouvent de nombreuses collocations classées d'abord selon la forme. Pour les termes nominaux et verbaux, on retrouve généralement ces types de collocations :

Bases nominales

Nom + Adjectif
Nom + Nom
+ verbe : qui fait quoi?

Bases verbales

Verbe + Nom
Verbe + Adverbe
qui fait quoi ?

Pour les collocations [Nom + Adjectif], [Nom + Nom], [Verbe + Nom] et [Verbe + Adverbe], on trouve, s'il y a lieu, un sous-classement sémantique à l'aide d'étiquettes comme TYPE DE..., CARACTÉRISATION DE..., LOCALISATION DE..., MESURE DE..., ce qui aide à la fois à décoder la collocation et à y accéder en situation de production. En outre, à la suite de chaque collocation, une définition ou un exemple constitué d'une phrase complète sont généralement proposés. Quant aux collocations comprenant un verbe (qui fait quoi?), elles sont présentées sous forme de tableau, où l'accent est mis, d'une part, sur les actants du verbe. Ainsi, dans la colonne de gauche, on trouve le sujet du verbe : qui fait quoi? et, au centre, le verbe comme base ou comme collocatif de la base nominale. D'autre part, le tableau présente la nominalisation possible des collocations verbales dans la colonne de droite. Il existe aussi des regroupements sémantiques à l'intérieur des tableaux de collocations comprenant un élément verbal. Le sens de ces regroupements est précisé à l'aide de symboles placés avant les verbes, par exemple : √ *apparition, création, définition* (début); × *présence, réalisation*; ▲ *hausse, amélioration*; ▲▲ *forte hausse, amélioration*; ▼ *baisse, détérioration*... Plusieurs de ces symboles sont faciles à interpréter, mais d'autres nécessitent la consultation de la liste des notations et des symboles dans les pages liminaires. Pour ce type de collocations, les exemples sont regroupés à la fin du tableau dans l'ordre de présentation des collocations du tableau. Bien que la collocation ne soit pas mise en évidence dans l'exemple, cet ordre symétrique permet d'associer plus rapidement chaque exemple à une collocation donnée préalablement.

Corpus

Les exemples illustrant les collocations et autres emplois des termes en contexte sont inspirés d'un corpus de textes économiques scientifiques et journalistiques, une base de données de 24,3 millions de mots.

Avec ses termes traduits en cinq langues et ses cinq index inversés en fin d'ouvrage, le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires* vise un public non francophone. Néanmoins, si le dictionnaire d'apprentissage, centré sur l'apprenant, doit d'abord « contribuer à l'acquisition du vocabulaire d'une langue étrangère, en faciliter l'intégration et la mémorisation par une présentation rigoureuse et structurée des informations, aussi bien sur le plan conceptuel que linguistique » (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 6), il « n'est pas propre au français langue étrangère, seconde ou de scolarité » (Galisson, 2000 : vii). Le dictionnaire d'apprentissage, par ses visées d'aide au développement des compétences linguistiques, se situe notamment dans une perspective d'aide à l'encodage, à la mise en discours. Pour ce faire,

[il] devrait contenir toutes les informations sémantiques, morphosyntaxiques, syntaxiques, syntagmatiques, paradigmatiques et pragmatiques dont l'apprenant a besoin pour résoudre ses problèmes de communication de façon autonome. (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 5)

C'est par une présentation rigoureuse et structurée de ces informations, aussi bien sur le plan conceptuel que linguistique, que seront facilitées l'intégration et la mémorisation du vocabulaire (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 6). L'apprenant, donc l'utilisateur du dictionnaire, est donc au cœur des préoccupations des auteurs du *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*. C'est à notre avis un aspect didactique essentiel qu'a apporté la lexicographie pédagogique, orientée vers la conception de dictionnaires de langue seconde ou étrangère. La prise en compte des besoins linguistiques des usagers du dictionnaire, de leurs difficultés, est à notre avis nécessaire dans toute application didactique, et cela fait partie des pistes que nous explorerons dans la section 2.3.

2.2.3 Conclusions de l'analyse des dictionnaires

Avant de présenter les préoccupations des chercheurs en didactique du lexique, ayant généralement, comme nous, des expériences d'enseignement, et d'analyser en quoi elles peuvent converger avec celles des lexicographes, nous allons tenter de synthétiser les caractéristiques communes aux différents dictionnaires analysés et de faire ressortir celles qui paraissent incontournables dans la conception d'un dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) dans une perspective d'aide à la rédaction.

Nous remarquons d'abord un principe général d'organisation, commun à l'ensemble des dictionnaires s'attardant à recenser ou à décrire les collocations : l'accès à la collocation par la base, laquelle est, le plus souvent, de nature nominale et classée par ordre alphabétique. Quelques dictionnaires seulement proposent d'autres accès. Par exemple, dans le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, certaines collocations sont accessibles par recoupements sémantiques autour d'une famille de mots, et seul le dictionnaire d'Antidote propose un double encodage systématique des collocations. Si ce double encodage n'est pas généralisé, nous croyons que c'est simplement faute d'espace, puisqu'il s'agit d'une façon de faciliter l'accès aux collocations pour les usagers, et il s'agit là de l'objectif principal des dictionnaires spécialisés analysés.

Quant au traitement des collocations, il varie énormément d'un dictionnaire à l'autre, tout comme la structure des articles. Néanmoins, certains types de collocations sont presque systématiquement recensés en français, soit les collocations [Nom + Adjectif], [Verbe (+ préposition) + Nom], [Nom_{sujet} + Verbe] et [Nom + préposition + Nom]. Cependant, la façon dont sont présentés ces types de collocation dans les dictionnaires sélectionnés diffère sous plusieurs aspects qui peuvent être analysés à partir des pistes de modélisation des collocations de Grossmann et Tutin (2003 : 9) déjà présentées en 2.1.6 : la description 1) du sens de la collocation lorsqu'elle est opaque et de ses propriétés syntaxiques, 2) de sa relation sémantique et 3) de la relation syntaxique liant le collocatif à la base. La troisième piste est celle qui est appliquée le plus souvent. En effet, parmi les dictionnaires de langue générale, le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Oxford Collocations Dictionary* indiquent de façon systématique le patron syntaxique des collocations, ce qui se fait implicitement dans le *Grand Dictionnaire des cooccurrences*. C'est cette information qui sert dans ces trois dictionnaires pour classer et organiser les collocations au sein des articles.

Cohen (1986, 2011) suit également cette piste dans son *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*, de même que Binon *et al.* (2000) dans le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*.

La majorité de ces dictionnaires (tous sauf le *Grand Dictionnaire des cooccurrences*) proposent, de manière systématique également, un sous-classement sémantique des collocatifs, ce qui permet de donner accès à des informations sur la relation sémantique reliant les deux éléments de la collocation, parfois sans ajout d'explication, de formule ou d'autre renseignement, cette relation de sens étant déduit par les usagers, notamment dans le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Oxford Collocations Dictionary*. Pour la décrire, certains dictionnaires procèdent toutefois par description plus explicite. Dans le *Lexique de cooccurrents* (1986, 2011), de grandes catégories sont établies en fonction du domaine : croissance, neutre/indéterminé, déclin; elles correspondent ici aux cycles de l'activité économique. Liées au domaine, ces catégories sémantiques sont facilement accessibles aux usagers du dictionnaire de spécialité, puisque ceux-ci n'utiliseraient pas un tel dictionnaire s'ils n'avaient pas déjà une certaine connaissance du domaine. Le *DAFA* explore aussi cette façon de faire plus explicite mais en proposant des étiquettes sémantiques (TYPE DE VENTE, CARACTÉRISATION DE LA VENTE, MESURE DE LA VENTE...) inspirées des fonctions lexicales, comme dans le *Lexique actif du français*, lesquelles sont parfois accompagnées de symboles, notamment des flèches qui indiquent une hausse ou une baisse, etc. Dans le *Lexique actif du français*, c'est à l'aide de formules que sont précisés les liens sémantiques : paradigmatiques (ex. : Contrastif) ou syntagmatiques (ex. : Nom pour W, X, Y, Z; Faite pour X, Y, Z...). Dans un souci de décrire le sens de toutes les collocations, ses auteurs ont multiplié ces formules et les énumèrent au fil des articles, ce qui a pour effet, à notre avis, d'annuler l'effort déployé pour révéler l'aspect systémique du lexique. En effet, l'abondance de formules, si elle peut être utile au langagier, ne permet pas au simple usager de percevoir les récurrences au sein du système lexical ou de repérer rapidement la collocation recherchée grâce à un sous-classement sémantique. Au contraire, dans le *Lexique de cooccurrents* et le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, les sous-classements qui sous-tendent la microstructure de l'article permettent un accès plus facile et plus rapide aux collocations.

Enfin, on remarque que la première piste de Grossmann et Tutin (2003 : 9) proposant une description du sens de la collocation lorsqu'elle est opaque et de ses propriétés syntaxiques est plus rarement appliquée dans les ouvrages. D'abord, par définition, les collocations sont rarement opaques (ce sont les locutions qui le sont), et les dictionnaires spécialisés dans ce phénomène linguistique visent plus une fonction d'encodage que de décodage. C'est donc du côté du dictionnaire de spécialité que l'on trouvera un exemple où le sens de la collocation est décrit : dans le *Dictionnaire analytique de la distribution*, par exemple, un ouvrage qui s'adresse à la fois « à tous ceux qui désirent comprendre le monde de la distribution » (Dancette, dans la préface du *Dictionnaire analytique de la distribution*) et aux traducteurs, aux étudiants... qui doivent également rédiger des textes sur ce domaine. Les objectifs de ce dictionnaire dépassent donc ceux du dictionnaire de production, d'encodage, mais sa clarté et la sobriété avec laquelle les auteurs réussissent à illustrer les collocations et à mettre en relation différents termes du domaine, que ce soit dans les précisions sémantiques, les relations internationnelles ou les exemples en contexte, méritent toute l'attention. La présence d'exemples peut être notée également dans plusieurs dictionnaires; ils sont généralement extraits ou inspirés de corpus de manière à représenter l'usage. Quant aux propriétés syntaxiques des collocations, certaines sont décrites dans plusieurs des ouvrages, comme la place de l'adjectif, dans le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Lexique actif du français* notamment. D'autres relations formelles sont également mises en relief dans quelques dictionnaires, comme, dans le *Lexique de cooccurrents*, la possibilité qu'une même base appelle des collocatifs dérivés, de la même famille.

Toutes ces données convergentes puisées dans l'expérience lexicographique seront à prendre en compte dans la conception de l'« objet » que nous élaborons ici, rappelons-le, un modèle d'article de dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), mais la simple présence des différents éléments au sein d'un article ne suffit pas dans une perspective didactique pour l'élaboration d'un tel dictionnaire d'encodage. En effet, comme pour un dictionnaire d'apprentissage, après avoir regroupé les informations, il est essentiel de :

- les présenter de façon claire, structurée et modulable, de façon à favoriser l'intégration, la mémorisation, c.-à-d., la construction du savoir, ce qui suppose une didactisation poussée et une typographie/un graphisme, une présentation (à l'écran) appropriés,
- rendre ces informations facilement accessibles en multipliant les voies d'accès.

(Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 12).

Ainsi, les préoccupations pédagogiques des lexicographes peuvent rejoindre celles des enseignants de langue et des chercheurs en didactique du lexique, ce que nous explorerons dans la section suivante.

2.3. Didactique du lexique

La réflexion didactique que nous cherchons à alimenter dans cette section est née, comme nous l'avons déjà vu, de deux constats : d'abord, les étudiants en situation de rédaction de discours scientifiques et universitaires éprouvent certains problèmes lexicaux liés à l'emploi des collocations; ensuite, on observe une carence dans les dictionnaires quant à l'accès aux collocations de cette langue de spécialité qu'est le lexique scientifique transdisciplinaire (LST). Bien que notre objectif ne soit pas de proposer une séquence didactique pour l'enseignement des collocations du LST, nos visées se rapprochent de celles des enseignants de langue. En effet, si nous cherchons à donner accès à ces éléments linguistiques essentiels que sont les collocations, c'est pour que les étudiants (ou les chercheurs) puissent améliorer leur expression écrite et, plus largement, qu'ils acquièrent des connaissances lexicales sur le LST, voire qu'ils développent leur compétence lexicale. Nous tenterons donc, dans le modèle d'article que nous proposerons, d'organiser les informations sur les collocations de manière à faciliter l'accès à celles-ci, mais également afin de répondre aux principes suggérés en didactique du lexique pour l'organisation des connaissances lexicales dans une perspective d'enseignement et d'apprentissage. En effet, en tant qu'outil de description du lexique, le dictionnaire peut révéler l'organisation cohérente du système lexical et il peut aussi servir aux enseignants pour construire des activités d'apprentissage. D'ailleurs, si nous avons choisi le dictionnaire comme objet pouvant ultimement répondre à nos visées pédagogiques, c'est notamment parce qu'il s'agit de l'outil qui accompagne tout enseignant et tout étudiant depuis de nombreuses années.

Ainsi, après avoir analysé le traitement des collocations dans divers dictionnaires, nous cherchons, comme en lexicographie pédagogique, un moyen d'organiser les informations linguistiques sur les collocations au sein de l'article modèle que nous concevrons et :

[de] les présenter de façon claire, structurée et modulable, de façon à favoriser l'intégration, la mémorisation, c.-à-d., la construction du savoir, ce qui suppose une didactisation poussée et une typographie/un graphisme, une présentation (à l'écran) appropriée. (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 12).

C'est en analysant les convergences entre les préoccupations des lexicographes, notamment de ceux qui conçoivent les dictionnaires d'encodage ou d'apprentissage, et celles des didacticiens que nous comptons trouver des pistes de solutions.

2.3.1 Le dictionnaire comme outil didactique pour développer la compétence lexicale

Pourquoi le dictionnaire est-il l'outil qui accompagne tout enseignant et tout étudiant depuis tant d'années, notamment les enseignants et les étudiants de langues? Selon Boulanger (2005 : 91; 96), le dictionnaire scolaire, visant à sensibiliser les jeunes au vocabulaire et à « les mettre à l'aise avec les mots », « se situe à l'avant-plan des instruments d'acquisition, de maîtrise, de perfectionnement et, à l'occasion, de correction de la langue ». « Dans le cadre de la didactique du lexique [...], le dictionnaire s'avère un instrument essentiel » (Simard, 1994 : 32). En effet, selon Tremblay (2009 : 258), il « se présente à la fois comme un outil descriptif du lexique et comme une ressource pédagogique intéressante ».

D'ailleurs, dans les programmes ministériels québécois pour l'enseignement du français au secondaire, il est présenté comme une ressource à privilégier dans certains contextes d'écriture, notamment :

- se relire régulièrement [...] en s'aidant du dictionnaire et de la grammaire pour réduire les interrogations en suspens
 - [...]
 - diversifier ses moyens de révision [...] en utilisant différents outils (dictionnaires, correcteurs orthographiques, grammaires, etc.)
- (MELS, 2009 : 69-72)

Du côté de la France, depuis 1972, l'État recommande « que le maniement du dictionnaire soit rendu obligatoire à l'école. Les directives ministérielles stipulent qu'il faut multiplier les occasions de recourir au dictionnaire [...] » (Boulanger, 2005 : 113). Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS, 2009 : 137) recommande également explicitement de se référer au dictionnaire, notamment pour la construction et la mobilisation des connaissances lexicales relativement aux « combinaisons de mots ».

Ainsi, tant les lexicographes, les didacticiens du lexique que les décideurs en ce qui a trait à l'éducation nationale soulignent l'intérêt du dictionnaire dans un contexte de rédaction ou d'enseignement des connaissances, voire de la compétence lexicale.

2.3.1.1 La compétence lexicale

Selon Simard (1994 : 28), la compétence lexicale est liée à la fois à des aspects linguistiques et cognitifs, c'est-à-dire que, du point de vue linguistique, il ne suffit pas de connaître le sens des unités lexicales, mais il faut également « savoir les mettre en relation et les agencer dans un discours » en tenant compte du contexte. Concernant les opérations cognitives, selon lui, l'efficacité des mécanismes de rappel à la mémoire déterminera en partie cette compétence. On peut donc définir la compétence lexicale comme :

un ensemble de connaissances (lexicales) et d'habiletés (lexicales) qui permettent d'utiliser efficacement le lexique de la langue (unités lexicales et autres entités lexicales) en situation de communication linguistique, que ce soit en production ou en réception, à l'oral ou à l'écrit. (Tremblay, 2009 : 121)

En tant que dictionnaire d'encodage, axé sur la production, le dictionnaire de collocations paraît tout indiqué pour nourrir les connaissances lexicales permettant d'utiliser efficacement le lexique d'une langue en production, mais que doit-il contenir et comment doit-il être organisé pour favoriser le développement des connaissances et des habiletés lexicales contribuant à cette compétence?

2.3.2 Des pistes didactiques pour développer la compétence lexicale

Nous l'avons vu en 2.2, les lexicographes et les terminologues concevant des dictionnaires de collocations ou de langue de spécialité ont souvent des visées didactiques qui déterminent, notamment, leur façon de sélectionner et d'organiser l'information au sein d'un article. Les pistes proposées par les didacticiens pour l'enseignement/apprentissage du lexique méritent donc toute l'attention. Elles prennent généralement appui sur ces principes de base reconnus en FLÉ, mais aussi en langue maternelle, et bien résumées par (Cuq, 2004 : 67) : « [1] faire comprendre à l'apprenant que le vocabulaire d'une langue est un "ensemble organisé". Pour cela, il convient de [2] ne jamais enseigner un mot isolément mais toujours en contexte. »

Nous puisons ainsi dans les recherches en enseignement des langues étrangères ou secondes, puisqu'elles proposent des pistes didactiques intéressantes déjà explorées par les lexicographes et applicables à l'élaboration d'un dictionnaire d'encodage voulant tenir

compte des difficultés lexicales de ses usagers éventuels. Outre le contexte très particulier d'acquisition¹⁹ d'une langue maternelle, il existerait des similitudes entre les processus d'apprentissage d'une langue seconde et ceux d'une langue première, où la contextualisation, la redondance, par exemple, favoriseraient la mémorisation et l'apprentissage (Bogaards, 1994 : 145).

Les connaissances des didacticiens sur le processus d'apprentissage du lexique et le développement de la compétence lexicale en vue d'une meilleure « mise en mots » pourraient donc guider les lexicographes : d'abord, dans la description de l'unité lexicale comme entité multidimensionnelle; ensuite, dans l'organisation des informations selon une approche appropriée aux collocations, associant lexique et syntaxe; enfin, dans l'organisation et la présentation visuelle des éléments d'où doit ressortir une cohérence, une récurrence favorisant la mémorisation des connaissances lexicales et la compréhension de l'organisation du système lexical.

2.3.2.1 Un apprentissage lexical multidimensionnel

Il n'est donc pas surprenant que, dans les travaux récents en didactique du lexique, tous les chercheurs critiquent l'enseignement du vocabulaire par listes de simples unités lexicales décontextualisées. Plusieurs, dont Picoche (1992), Nation (2001) et Pecman (2007), proposent plutôt des regroupements sur une base sémantique, comme le classement proposé par Tutin (2007a, 2007b). À l'instar de cette dernière, ils insistent également sur la nécessité de présenter, de façon systématique, différents types d'associations d'unités lexicales en prenant en compte des propriétés à la fois syntaxiques, morphologiques et sémantiques.

Considérant aussi que le développement du vocabulaire passe d'abord par le sens, Fortier (1994 : 25-26) distingue au moins cinq objets d'apprentissage : 1) apprentissage de nouveaux sens, termes déjà connus; 2) apprentissage de nouveaux termes, concepts déjà connus; 3) apprentissage de nouveaux termes, nouveaux concepts; 4) clarification et enrichissement des sens de termes déjà connus; 5) dynamisation d'un vocabulaire passif

¹⁹ L'acquisition serait un phénomène naturel et inconscient d'intériorisation et d'imprégnation dans la mémoire, alors que l'apprentissage impliquerait un processus conscient, où le travail sur la langue se fait de façon explicite (Bogaards, 1994; Tréville, 2000).

(connu en compréhension, mais non utilisé). Dans les réseaux d'unités lexicales déjà stockés dans la mémoire doivent donc venir s'intégrer ces nouveaux sens, termes et concepts, ou encore les réseaux eux-mêmes doivent s'adapter, se transmuier pour les intégrer. Les connaissances lexicales à acquérir sont donc multidimensionnelles, comme les réseaux qui les accueillent. Pour comprendre la complexité du processus d'apprentissage du vocabulaire, nous devons donc prendre en considération tous les éléments impliqués dans l'apprentissage d'une unité lexicale.

D'un point de vue général, tous s'entendent pour dire que la connaissance d'une unité lexicale ne consiste pas simplement à en connaître le sens (Bogaards, 1994; Simard 1994; Nation, 2001; Verlinde, Selva et Binon, 2003; pour ne mentionner qu'eux). En effet, trois dimensions de l'unité lexicale sont généralement prises en compte par les didacticiens qui réfléchissent à l'enseignement du lexique; il s'agit des mêmes dimensions que celles permettant aux linguistes ou lexicologues de la décrire, avec ses propriétés : sa forme, son sens et sa syntaxe. Nation (1990; 2001) dira que la connaissance d'une unité lexicale dépend, en plus, du contexte de réception ou de production dans lequel se trouve le locuteur. Il propose, selon chaque contexte, une description de ce qui est impliqué dans la connaissance d'une unité lexicale, et ce, pour chacune des trois dimensions. Dans le tableau 2.5 sont extraites les caractéristiques liées à la connaissance d'une unité lexicale en contexte de production, comme il s'agit de celui qui nous intéresse plus particulièrement dans ce travail.

Tableau 2.5 – Dimensions impliquées dans la connaissance « productive » d'un « mot »²⁰

FORME	Parlé Écrit Parties du mot	Comment le mot est-il prononcé? Comment le mot est-il orthographié? De quelles parties du mot a-t-on besoin pour exprimer son sens?
SIGNIFICATION	Forme et sens Concepts et référents Associations	Quelle forme du mot peut être utilisée pour exprimer ce sens? À quels référents le mot correspond-il? Quels autres mots peut-on employer à la place de celui-ci?
EMPLOI	Fonctions grammaticales Collocations Contraintes d'usage	Sur quel « modèle » (<i>pattern</i>) doit-on employer ce mot? Quels mots ou types de mots peuvent être employés avec celui-ci? Où, quand et à quelle fréquence peut-on employer ce mot?

²⁰ Nous employons ici le terme *mot* (*word*), puisque c'est celui employé par Nation.

Source : D'après Nation, *Learning Vocabulary in Another Language*, 2001, p. 27.

Comme le met en évidence le tableau précédent, afin de pouvoir utiliser une unité lexicale dans un contexte de production écrite, il est nécessaire de connaître non seulement sa forme et sa signification, mais également les informations relatives à son emploi, ou du moins d'y avoir accès. C'est donc dire qu'il est essentiel de déborder du « mot » et de tenir compte des éléments qui gravitent ou peuvent graviter autour, comme les collocations.

Rappelons d'ailleurs que les didacticiens s'entendent pour critiquer l'enseignement par « liste de mots », de même qu'un enseignement centré exclusivement sur l'unité lexicale et sa définition. De là découlerait le problème lié au cloisonnement de l'enseignement du vocabulaire, dans son sens généralisé, et de celui de la grammaire, comme s'il s'agissait de deux disciplines totalement indépendantes (Chanfrault-Duchet, 2004).

2.3.2.2 Une approche conjointe du lexique et de la syntaxe

Lors de l'examen de copies d'analyses littéraires effectuées par des élèves, Chanfrault-Duchet (2004) remarque les erreurs dues à des maladresses provenant d'une combinatoire entre lexique et syntaxe. Selon elle, pour un apprentissage de la mise en mots, il est nécessaire de recourir à une approche conjointe du lexique et de la syntaxe, c'est pourquoi une approche par les collocations (au sens large) semble intéressante. Une telle approche « permettrait de redynamiser des apprentissages lexicaux (...) actuellement prisonniers du cloisonnement entre vocabulaire et grammaire, et d'une entrée lexicale centrée sur le mot » (Chanfrault-Duchet, 2004 : 103).

Comme Chanfrault-Duchet (2004), Calaque (2006 : 1-2;14) s'interroge sur l'application possible de l'approche dite lexicale (*lexical approach*) de Lewis (2002a, 2002b) à l'enseignement du vocabulaire en français. Fondée sur une approche conjointe du lexique et de la syntaxe, d'une approche syntagmatique, où les mots sont considérés selon la façon dont ils se combinent avec d'autres sur un axe horizontal (Leeman, 2005 : 92), cette approche s'appuie sur la prise en considération des unités polylexicales, des blocs ou segments (*chunks*) dont la langue est constituée (Lewis, 2002a, 2002b). En d'autres termes, le fait de considérer les unités polylexicales comme des éléments fonctionnant selon certaines règles ou modèles plus ou moins généralisables, comme on le fait en grammaire,

permettrait une meilleure compréhension du système lexical et, par conséquent, une meilleure appropriation des éléments qui le constituent. En effet, si l'apprentissage des mots associés et en contexte se réalise plus facilement, un travail sur les différents types de relations unissant les mots en contexte permettrait également, selon Cuq (2004) un ancrage dans la mémoire à long terme. Lewis (2002a, 2002b), qui fonde aussi son approche lexicale sur le fait que la langue n'est pas constituée de mots isolés, considère que le locuteur d'une langue doit avoir emmagasiné tels quels dans sa mémoire des blocs de mots plus ou moins figés, dont ceux que constituent les collocations, pour ensuite se les rappeler. Selon Leeman (2005 : 92), cette approche essentielle serait négligée dans la description du lexique, puisque l'accent est souvent mis sur les savoirs encyclopédiques se traduisant par les notions relatives à l'approche paradigmatique (synonymie, antonymie, hyperonymie, etc.), dont il faut néanmoins tenir compte en parallèle.

Picoche (1992; 2007) décrit ces relations paradigmatiques qu'il est essentiel de prendre en compte pour une compréhension du système lexical, notamment la dérivation, la synonymie, l'antonymie, l'hyperonymie. On remarque qu'elles se situent sur un axe vertical, puisqu'elle considère les mots en tant qu'ils se substituent les uns aux autres, contrairement à l'approche syntagmatique (Leeman, 2005). Néanmoins, les collocatifs associées à une base (axe syntagmatique) sont notamment liés entre eux par des relations paradigmatiques (ex. : confirmer, valider; invalider une hypothèse; la confirmation, la validation; l'invalidation d'une hypothèse). C'est ainsi qu'une base (ex. : hypothèse) peut appeler des collocatifs qui soient des synonymes, des antonymes, des dérivés, etc. Comme Picoche, Calaque (2006) explore des méthodes pour représenter ces relations lexicales sous la forme de « constellations lexicales ».

Calaque (2006 : 12), qui s'appuie sur les travaux de Lewis, met l'accent sur la prise en compte du fait « qu'une part importante de la langue est constituée de segments préfabriqués dont l'assimilation conditionne la fluidité de l'expression orale et écrite », plaçant l'enseignement des langues au-delà de la distinction lexicale/grammaire. C'est dans cet angle que le travail sur les collocations et leur description est important. Rappelons que, selon Grossmann et Tutin (2003 : 9), leur modélisation, est « indispensable pour [...] l'enseignement/apprentissage des langues maternelles ou étrangères ».

Ainsi, avec l'idée de développer des outils d'aide à la rédaction, Tutin (2005) résume certaines pistes partagées par la majorité des chercheurs concernant le traitement de l'information collocationnelle dans les dictionnaires. Elle rappelle d'abord que, pour faciliter l'encodage, c'est-à-dire dans une perspective de production, l'information linguistique fournie sur les collocations doit être détaillée tant sur le plan syntaxique que sémantique. Sur le plan syntaxique, le type de constructions accompagnant un terme doit être précisé ainsi que la place de ces constructions (aspect distributionnel). Cette information doit également être accompagnée d'une description sémantique, qui peut se faire au moyen d'une définition ou d'une glose (Tutin, 2005).

2.3.2.3 Le stockage des unités lexicales dans la mémoire

Plusieurs sont d'avis que, pour qu'il y ait acquisition lexicale ou apprentissage réussi (Bogaards, 1994; Schmitt, 2000; Tréville, 2000; Cuq, 2004), il faut qu'une unité lexicale, à la suite d'un certain travail où l'information est traitée, se fixe, s'ancre dans la mémoire et qu'on puisse la retrouver facilement par la suite, en situation de communication. Comme on doit pouvoir la retrouver ensuite, on a besoin que cette information laisse des **traces** dans la mémoire. Si l'on conclut, comme Bogaards (1994 : 94), que l'apprentissage tient « à la mise en place de traces mémorielles et au renforcement des liens qui unissent celles-ci », nous chercherons des pistes pour savoir où et comment on peut intervenir pour renforcer la trace dans la mémoire et donc favoriser l'accès à ce chemin.

Pour expliquer comment les traces s'inscrivent dans la mémoire, Bogaards (1994) réfère à la théorie des niveaux de traitement de l'information. Ainsi, des traces seraient laissées dans la mémoire chaque fois que l'on traite une information : plus le traitement de l'information aurait lieu à un niveau profond, c'est-à-dire en faisant intervenir le sens, plus il s'inscrirait dans la mémoire et plus ses traces seraient durables et facilement accessibles. En revanche, un traitement qui ne s'attarderait qu'à la forme se situerait à un niveau superficiel, par exemple lors d'une tâche où l'apprenant n'aurait qu'à répéter une forme sans la manipuler, la comparer, sans qu'il ait à raisonner. On peut déjà ici entrevoir, encore une fois, la pertinence de privilégier des regroupements sémantiques, pour le traitement des collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST). Cela rejoint aussi le point de vue de Binon et Verlinde (2006 : 275), qui ont privilégié un classement onomasiologique (accès par le

sens) dans leurs dictionnaires d'apprentissage, et qui, se référant à ce qu'ils nomment ancrage cognitif (*deep level processing*), insistent surtout sur l'importance de présenter une unité lexicale dans des contextes « éclairants, significatifs et différents [puisqu']on la retient plus facilement, si on l'a prononcée, écrite, lue et entendue que si on l'a répétée dix fois d'affilée ». Simard (1994 : 29) avait déjà fait cette remarque en notant l'importance d'observer une unité lexicale à plusieurs reprises et dans des contextes variés « pour que l'apprentissage soit durable et transférable ». Le critère qualitatif l'emporterait donc sur le critère quantitatif. En fait, selon Bogaards (1994), plus le travail est complexe, difficile, plus il implique une description détaillée, riche, plus les contrastes entre les traces mémorielles seront marqués et plus la trace aura de chance d'être renforcée et, par conséquent, retrouvée.

En outre, les recherches sur les collocations révèlent qu'il existe des « modèles » (*patterns*), et la prise de conscience de ces derniers permettrait de réduire la charge d'apprentissage (*learning burden*) de certaines unités lexicales (Nation, 2001 : 56). En effet, Lewis (2002b) soutient qu'il est plus efficace d'apprendre un ensemble formé de plusieurs unités et de scinder ensuite cet ensemble au besoin que d'apprendre chacun des termes de façon isolée et d'avoir à apprendre ensuite qu'ils peuvent s'employer ensemble. L'apprentissage par modèles constitue en fait une façon de généraliser, et ces généralisations réduiraient également la charge de la mémoire et, par conséquent, aideraient à l'apprentissage (Schmitt, 2000).

2.3.4 Des principes communs à la didactique des langues et à la lexicographie

À la lumière de nos lectures et de notre expérience en enseignement du français, nous retenons deux principes de fondamentaux en didactique des langues qui s'appliquent à la lexicographie : d'une part, la description de la langue en tant que système cohérent dont les éléments constitutifs entretiennent des relations que l'on peut expliquer, voire prédire, et cela, que ce soit en grammaire ou en ce qui a trait au lexique; d'autre part, la nécessité de son étude en contexte. Du point de vue de la didactique du lexique, cela implique notamment de favoriser l'accès au sens et de prendre en considération toutes les dimensions de l'unité lexicale, les unités polylexicales et les schémas qui les unissent, le lexique n'étant pas constitué de mots isolés et l'apprentissage de celui-ci se révélant difficile, voire irréalisable, si les relations, tant syntagmatiques que paradigmatisques, unissant les unités lexicales

demeurent inconnues. Comme nous l'avons observé, plusieurs lexicographes ont déjà tenté d'intégrer ces éléments, en tout ou en partie, dans leurs dictionnaires de collocations de la langue générale ou dans leurs dictionnaires de langues de spécialité, mais aucun ne le fait pour décrire systématiquement le lexique scientifique transdisciplinaire (LST) ou ses collocations. Par ailleurs, ce ne sont pas tous les dictionnaires de collocations qui présentent l'information linguistique de manière à faire ressortir la cohérence du système lexical ou les récurrences, c'est pourquoi la recherche de modèles pour y arriver et pour donner accès aux collocations, de ce lexique en particulier, s'avère pertinente.

2.4. Conclusions du cadre conceptuel

De ce cadre conceptuel, nous retenons que nous devons bien sûr prévoir une façon de décrire le sens spécifique au domaine des principaux termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), mais surtout leurs relations avec d'autres unités lexicales, notamment leurs collocations.

De plus, dans une perspective didactique d'aide à l'apprentissage et à la production, il sera essentiel d'organiser l'information de manière systématique, mais simple, de sorte que, au sein du modèle d'article, soit révélée l'organisation logique du lexique. De plus, la personne qui consulte l'article devra pouvoir y trouver facilement les principaux termes et sens recherchés ainsi que les emplois en contexte qu'elle pourra utiliser dans ses rédactions. Ne l'oublions pas, le dictionnaire dans lequel nous envisagerions intégrer le modèle d'article ne s'adresse ni à des linguistes, ni à des enseignants de langue, mais bien à des scripteurs étudiants ou chercheurs qui doivent pouvoir consulter l'outil de manière autonome afin de s'améliorer dans la production de textes scientifiques ou universitaires.

III. CADRE MÉTHODOLOGIQUE GÉNÉRAL

Cette section présente la démarche méthodologique générale que nous avons entreprise pour atteindre deux objectifs principaux, qui, rappelons-le, se situent dans une perspective plus large d'élaboration d'un dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) pour l'aide à la rédaction. Plus modestement, dans le cadre du présent mémoire, nous cherchons :

- 1) à concevoir un modèle original d'article de dictionnaire qui permette de donner accès aux collocations du lexique scientifique transdisciplinaire afin que les usagers puissent les employer dans leurs productions écrites, notamment;
- 2) à tester ce modèle d'article de dictionnaire en l'appliquant à la description des collocations d'un échantillon de termes du LST.

Ainsi, comme ce projet vise la création d'un objet pragmatique, ayant des visées didactiques et pédagogiques, nous empruntons, pour le mener à terme, une méthode relevant de la recherche de développement. En effet, selon Van der Maren (1996), le développement d'objet constitue une forme de recherche de développement, qui « vise la solution de problèmes formulés à partir de la pratique quotidienne en utilisant diverses théories élaborées par la recherche nomothétique » (Van der Maren, 1996 : 179). C'est en effet dans les connaissances théoriques que nous cherchons, par déduction, les données nécessaires à la résolution du problème, aboutissant à la construction et à la mise au point d'un prototype de l'objet. Dans le *Dictionnaire actuel de l'éducation*, « l'utilisation de connaissances scientifiques et de données de la recherche [afin de] produire des objets ou des procédés nouveaux » (Legendre, 2005 : 1147) est également mise en relief dans la définition de la recherche-développement.

Les principales phases de ce type de recherche sont les suivantes (Van der Maren, 1999 : 107).

1. Analyse de la demande
2. Cahier des charges
3. Conception de l'objet
4. Préparation (simulations et prototype)
5. Mise au point

Selon Van der Maren (1996, 1999), la première phase doit reposer sur l'observation d'un besoin ou d'une lacune observés qui pourraient être comblés par le développement d'un objet, d'un matériel pédagogique. C'est dans la problématique que nous avons analysé le manque à l'origine de ce projet d'élaboration d'un dictionnaire de collocations du LST. Cette analyse a permis de déterminer le cahier des charges, c'est-à-dire de définir, notamment, le public cible, les fonctions et les contextes d'utilisation de l'« objet » à concevoir (Van der Maren, 1999 : 111), c'est-à-dire le modèle d'article de dictionnaire. Ces deux phases, qui seront résumées en 3.1, ont servi à délimiter les aspects théoriques à explorer et le matériel à analyser pour concevoir, en fait, deux modèles originaux d'article de dictionnaire de collocations du LST : un modèle pour les termes de nature nominale et un modèle pour les termes de nature verbale. Le cadre conceptuel de ce mémoire a donc contribué à la troisième phase de la recherche de développement, celle de l'analyse et de la conception; les principes qui s'en dégagent et qui guideront la préparation des prototypes seront synthétisés en 3.2. Quant aux phases de préparation et de mise au point des modèles, elles seront détaillées dans les chapitres IV et V.

Selon Van der Maren (1999 : 108), la mise au point devrait cependant impliquer un test auprès d'un échantillon du public visé. Or, une telle évaluation ne paraissait pas essentielle à cette étape du projet, étant donné, d'une part, que d'autres chercheurs ont déjà validé l'utilité d'un dictionnaire de collocations pour l'encodage, ou l'aide à la rédaction (Benson, 1989), et que l'intérêt des lexicographes, des didacticiens et du public pour ce type d'ouvrages va en s'accroissant. D'autre part, il n'était pas réaliste dans le cadre d'un mémoire de concevoir un dictionnaire en entier et d'avoir suffisamment de temps pour tester son utilité auprès d'étudiants ou de chercheurs à qui s'adresserait un tel dictionnaire de collocations du LST pour l'aide à la rédaction.

Nous nous appuyerons donc sur les principes didactiques et lexicographiques mis en évidence dans le cadre théorique et résumés ci-après, mais également sur notre expérience en tant que conseillère linguistique et tutrice en français auprès d'étudiants de deuxième et troisième cycles, pour évaluer la « *fonctionnalité* » des articles et leur « efficacité pédagogique » (Van der Maren, 1999 : 114). En d'autres termes, nous nous jugeons compétente pour évaluer si nos prototypes sont à même de répondre aux besoins d'un public

avec lequel nous travaillons quotidiennement depuis 10 ans²¹ et pour mettre au point ces modèles.

D'un point de vue théorique, nos mises au point seront fonction de notre sujet : la langue elle-même. En effet, le modèle devra pouvoir s'appliquer à la description de l'ensemble des termes de l'échantillon que nous aurons sélectionné. Qui plus est, les collocations décrites pourront être validées par des experts du discours scientifique, c'est-à-dire nos directrices de recherche.

3.1. Analyse de la demande et cahier des charges

3.1.1 Rappel de la problématique

Pour analyser la demande, il est essentiel de revenir à la problématique à l'origine de ce projet de recherche, soit le manque de ressources permettant aux scripteurs d'avoir facilement accès aux collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) pour les aider à rédiger des discours scientifiques. C'est principalement cette lacune que nous chercherons à combler en développant des prototypes d'articles de dictionnaire qui pourraient éventuellement être intégrés et appliqués dans un dictionnaire de collocations du LST.

3.1.2 Public-cible visé par l'objet en développement

Le dictionnaire de collocations du LST dont nous construisons ici un segment vise un public de scripteurs adultes : des étudiants ou autres chercheurs suffisamment avancés en français pour avoir à rédiger un discours scientifique (rapport de recherche, article scientifique, mémoire, thèse, etc.) dans cette langue, peu importe qu'ils aient appris le français comme langue maternelle, seconde ou étrangère. Il s'agit d'un public cible qui connaît déjà le sens des principaux termes du LST, mais qui ne les maîtrise pas toujours en contexte, qui éprouve notamment des difficultés quand vient le temps de les combiner à d'autres termes dans une rédaction. En effet, la maîtrise d'une langue de spécialité, comme le LST, « passe

²¹ En tant que rédactrice d'un mémoire, nous nous sommes également interrogée à plusieurs reprises sur le choix des collocations du lexique scientifique transdisciplinaire à employer.

non seulement par l'apprentissage de sa terminologie, mais aussi par l'apprentissage des structures qui la composent, comme les *collocations terminologiques* », et cela en langue maternelle comme en langue étrangère (Silva, Costa et Ferreira, 2004 : 355-6). Pourtant, en français, très peu de ressources donnent accès aux collocations du LST et, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, si certaines de ces collocations apparaissent dans des dictionnaires de la langue générale, elles n'y sont pas présentées de façon systématique et y sont diluées, puisqu'il n'existe à ce jour aucun dictionnaire de spécialité accessible à tous s'attachant à décrire le LST.

3.1.3 Fonctions et contextes d'utilisation de l'objet en développement

La fonction première des articles de dictionnaire que nous élaborons est de donner accès facilement et rapidement aux collocations du LST dans une situation de production. Ainsi, un scripteur qui veut employer un terme du LST, comme *échantillon*, mais qui doute de la façon de le combiner, devra rapidement trouver les collocations *composer, constituer, former un échantillon; échantillon représentatif* pour pouvoir intégrer naturellement ce terme dans une phrase du type : *Nous avons constitué un échantillon statistiquement représentatif de la population.*

La consultation des articles devrait se faire de manière autonome, au besoin, dans une situation de rédaction de discours scientifique. Néanmoins, nous prévoyons également que des applications didactiques seraient possibles, puisque ces articles pourraient être utilisés par des enseignants en vue de concevoir des exercices pour l'appropriation du lexique dans le cadre de cours ou d'ateliers ayant pour but de former les jeunes chercheurs à la rédaction scientifique. En effet, un dictionnaire « se présente à la fois comme un outil descriptif du lexique et comme une ressource pédagogique intéressante » (Tremblay, 2009 : 258).

Afin de nous guider dans l'analyse des connaissances et des pistes de solutions disponibles pour concevoir le modèle d'article de dictionnaire, nous avons formulé une série de questions dont les réponses nous permettront de déterminer, pour nos articles modèles, « quels en seront les éléments essentiels (contenu) et les grandes lignes (présentation ou design) » (Van der Maren, 1999 : 111) :

- Comment déterminer les termes et les collocations propres au LST?
- De quelle nature (nominale, verbale, etc.) seront les termes de la nomenclature du dictionnaire?
- Quels types de collocations retenir?
- Comment se fera l'accès aux collocations : par la base seulement, par le collocatif, par un double accès?
- Comment traiter les collocations au sein d'un article dans une perspective d'aide à la rédaction :
 - Comment les classer?
 - Comment les décrire?
- Comment organiser l'article pour que l'information soit présentée de façon claire, structurée, récurrente et conviviale, pour que la consultation puisse se faire de manière autonome?

Il va sans dire que les phases de cette méthodologie, de l'analyse de la demande à la mise au point (Van der Maren, 1999 : 107), ne sont pas linéaires. Ainsi, ces questions auront été retravaillées au fil de la recherche de développement.

3.2. Conception d'un modèle d'article de dictionnaire

Voilà qui peut conduire les dictionnaires : chercher du régulier dans la bizarrerie imprévisible des mots.

Alain REY, *Dictionnaire amoureux des dictionnaires*, 2011 : 47

Le cadre théorique en vue de l'élaboration d'un segment de dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire pour l'aide à la rédaction s'appuie sur des concepts linguistiques théoriques et est guidé par des principes lexicographiques et didactiques. Bien sûr, nous ne pourrions sans doute pas répondre exactement à tous les principes étant donné la contrainte de l'objet dictionnaire et des moyens ou du temps à notre disposition dans le cadre d'un mémoire, mais ils seront pris en considération dans chacun de nos choix.

3.2.1 Cadre linguistique de base

D'abord, les trois dimensions de l'unité lexicale, ou du terme pour les langues de spécialité : son sens, sa forme et ses propriétés de combinatoire (Polguère, 2003a : 52), doivent être considérées dans la description du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) :

qui apparaît dans les articles de recherche, les monographies scientifiques, les mémoires, les thèses et les rapports de recherche, est le **lexique partagé par la communauté scientifique mis en œuvre dans la description et la présentation de l'activité scientifique**. Ce lexique peut être considéré comme un lexique de genre, n'intégrant pas la terminologie du domaine, mais renvoyant aux concepts mis en œuvre dans l'activité scientifique (*examiner, prouver, réfuter, concluant, hypothèse, examen, encourageant ...*) (Tutin, 2007a : 2²²).

Les termes du LST peuvent être regroupés en catégories sémantiques, par exemple les noms peuvent être classés en sept catégories : Processus de l'activité scientifique; Objets construits par l'activité scientifique; Observables de l'activité scientifique; Supports de la rédaction scientifique; Caractérisation; Acteurs de l'activité scientifique; Relations logiques (Tutin, 2007a, 2007b).

²² Tutin (2007b) reprend une partie de cette définition et met elle-même en relief la partie de la définition que nous avons également mise en gras dans la définition.

Quant à la collocation, rappelons qu'elle représente une unité binaire constituée d'une unité lexicale de base choisie pour son sens (un *terme* dans une langue de spécialité, par exemple *une hypothèse*) et d'un collocatif qui, dans l'usage, apparaît de façon privilégiée avec la première (ex. : *émettre une hypothèse; l'hypothèse repose sur; l'hypothèse de base*), lesquels entretiennent une relation de dépendance syntaxique (Tutin, 2007b : 4).

Selon Grossmann et Tutin (2003 : 9), d'un point de vue descriptif, la modélisation des collocations doit proposer :

- 1) une description du sens de la collocation, lorsqu'elle est plus opaque, plus difficile à décoder (ex. : une *peur bleue*), et de ses propriétés syntaxiques (possibilité de passivation, possibilité de placer le collocatif avant ou après la base...);
- 2) une description de la relation sémantique qui lie le collocatif à la base (ex. : une relation d'intensité...);
- 3) une description de la relation syntaxique qui lie le collocatif à la base (ex. : modificateur du verbe, complément régi par le verbe...).

3.2.2 Principes lexicographiques

D'abord, l'organisation des dictionnaires de collocations est fonction de la définition binaire de la collocation, et ils s'appliquent tous à présenter diverses associations de la base et du collocatif. Le principe fondamental, selon Benson (1989 : 5-8), est que, dans un dictionnaire, il faut placer la collocation là où elle sera rapidement et facilement trouvée, c'est-à-dire à sa base. Néanmoins, il est également possible de proposer un double encodage, s'il y a lieu, comme le fait systématiquement Antidote, ce qui facilite l'accès à la collocation. Dans la majorité des dictionnaires, si les bases sont classées par ordre alphabétique, il n'y a pas de patron général qui existe pour le classement des collocations au sein des articles.

Ensuite, nous pourrions considérer comme principes les pistes de Grossmann et Tutin (2003 : 9) qui ont été le plus souvent suivies pour l'organisation des articles analysés. Comme nous le faisons remarquer en 2.2.3, la description de la relation syntaxique qui lie le collocatif à la base est la piste qui est appliquée le plus souvent, et le patron syntaxique

gagne à être indiqué de façon systématique, comme dans le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Oxford Collocations Dictionary*.

La majorité des dictionnaires (tous sauf le *Grand Dictionnaire des cooccurrences*) proposent, de manière systématique également, un sous-classement sémantique des collocatifs, donnant accès à des informations sur la relation sémantique reliant les deux éléments de la collocation. Comme nous élaborons un dictionnaire de collocations d'une langue de spécialité, il peut être intéressant de nous inspirer du *Lexique de cooccurrents* (1986, 2011), où de grandes catégories sont établies en fonction du domaine : croissance, neutre/indéterminé, déclin; elles correspondent, dans cet ouvrage, aux cycles de l'activité économique. De plus, ces sous-classements qui sous-tendent la microstructure de l'article permettent un accès facile et rapide aux collocations, contrairement à d'autres dictionnaires où l'abondance de formules ne permet pas au simple usager de percevoir les récurrences au sein du système lexical ou de repérer rapidement la collocation recherchée.

La présence d'exemples, essentiels pour la mise en contexte, peut également être notée dans plusieurs dictionnaires; ils sont généralement extraits ou inspirés de corpus de manière à représenter l'usage. Quant aux propriétés syntaxiques des collocatifs, certaines sont décrites dans plusieurs des ouvrages, comme la place de l'adjectif, dans le *Dictionnaire des combinaisons de mots* et le *Lexique actif du français* notamment. D'autres relations formelles sont également mises en relief dans quelques dictionnaires, comme, dans le *Lexique de cooccurrents*, la possibilité qu'une même base appelle des collocatifs dérivés, de la même famille.

Tutin (2005 : 9) résume certaines pistes partagées par la majorité des chercheurs concernant le traitement de l'information collocationnelle dans les dictionnaires. Elle rappelle d'abord que, pour faciliter l'encodage, c'est-à-dire dans une perspective de production, l'information linguistique fournie sur les collocations doit être détaillée tant sur le plan syntaxique que sémantique. Sur le plan syntaxique, le type de constructions accompagnant un terme doit être précisé ainsi que la place de ces constructions (aspect distributionnel). Cette information doit également être accompagnée d'une description sémantique, qui peut se faire au moyen d'une définition ou d'une glose (Tutin, 2005 : 9). Cependant, comme le sens des collocations est souvent transparent, des regroupements sémantiques et des exemples illustrant le sens des collocations permettent d'accéder facilement au sens des collocations

sans qu'une définition soit nécessaire, comme c'est le cas dans le *Dictionnaire de combinaisons de mots* ou dans le *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*. Ce dernier ouvrage recourt à un indice sémantique supplémentaire en lien avec le domaine : un regroupement des collocations selon les phases de l'activité économique.

3.2.3 Principes didactiques

Soulignons d'abord que le dictionnaire est considéré comme un outil de description du lexique et comme une ressource pédagogique intéressante dans un contexte de rédaction ou d'enseignement des connaissances, voire de la compétence lexicale (MELS, 2009; Tremblay, 2009). Selon le MELS, il est particulièrement utile pour la construction et la mobilisation des connaissances lexicales relativement aux « combinaisons de mots ». En ce sens donner un accès aux collocations est essentiel pour développer la compétence lexicale. En effet,

une connaissance précise de la signification des mots pris individuellement ne suffit pas. Il faut de plus savoir les mettre en relation et les agencer dans un discours. Entre autres, l'émetteur doit disposer, pour un mot donné, d'un éventail assez large de ses co-occurrents, c'est-à-dire des mots figurant habituellement avec lui. (Simard, 1994 : 28)

Les trois dimensions de l'unité lexicale, dont ses propriétés de combinatoires, doivent donc être prises en compte, comme le suggèrent aussi linguistes et lexicologues : afin de pouvoir utiliser un mot dans un contexte de production écrite, il est nécessaire de connaître non seulement sa forme et sa signification, mais également les informations relatives à son emploi, ou du moins d'y avoir accès. En langue maternelle, comme en langue seconde ou en langue étrangère, enrichir son vocabulaire ne consiste pas simplement à apprendre de nouveaux mots, mais cela comprend nécessairement l'apprentissage de nouveaux contextes dans lesquels on emploie un mot dont on peut déjà connaître la signification, d'où l'importance d'observer une unité lexicale dans des contextes variés, significatifs et éclairants « pour que l'apprentissage soit durable et transférable » Simard (1994 : 29). Le rôle clé des exemples intégrés dans les articles des dictionnaires peut ici être pressenti.

Qui plus est, il serait plus efficace d'apprendre un ensemble formé de plusieurs unités, comme une collocation, et de scinder ensuite cet ensemble au besoin que d'apprendre

chacun des termes de façon isolée et d'avoir à apprendre ensuite qu'ils peuvent s'employer ensemble. C'est pourquoi une approche conjointe du lexique et de la syntaxe semble intéressante. Le travail sur les axes syntagmatiques et paradigmatiques est d'ailleurs fortement encouragé par les didacticiens comme Picoche (1992) et Tutin (2007a), notamment, de même que par les lexicographes comme Binon et Verlinde (2006) ou lexicologues tel Polguère (2003a, 2003b), qui s'intéressent à l'apprentissage du vocabulaire et du lexique.

Considérer les unités polylexicales comme des éléments fonctionnant selon certaines règles ou modèles plus ou moins généralisables, comme on le fait en grammaire, permettrait aussi une meilleure compréhension du système lexical et, par conséquent, une meilleure appropriation des éléments qui le constituent (Lewis, 2002a, 2002b). « La perspective devient plus qualitative si l'intention pédagogique est d'amener l'élève à mieux structurer son vocabulaire en lui faisant prendre conscience des régularités et des mécanismes de fonctionnement du lexique » (Simard, 1994 : 30). Selon Binon, Selva et Verlinde (2002 : 6), « [u]n regroupement structuré des termes associés [est] si important pour l'ancrage cognitif et pour la mise en discours ». Les regroupements devraient également faire intervenir le sens, puisque chaque fois que l'on traite une information, plus son traitement aurait lieu à un niveau profond, c'est-à-dire en faisant intervenir le sens, plus il s'inscrirait dans la mémoire.

Nous remarquons que tant les linguistes, les lexicographes que les didacticiens mettent en relief l'importance de présenter les unités lexicales en contexte, de manière qu'on puisse observer leur emploi tout en considérant leur sens. Le dictionnaire de collocations permet de considérer ces deux aspects essentiels. De plus, si, par son organisation conviviale et systématique, plus particulièrement par l'organisation de ses articles, il facilite l'accès à ces éléments tout en révélant la cohérence d'un système lexical, nous croyons qu'il pourra répondre à certaines visées des linguistes, des lexicographes et des didacticiens, tout en répondant aux besoins de scripteurs. Nous insistons sur l'aspect de la convivialité, habituellement associée à un traitement informatique facilitant l'utilisation et la compréhension de logiciels par l'utilisateur non spécialiste, puisque nous croyons qu'il s'agit d'une caractéristique à rechercher également dans l'élaboration de tout outil de référence s'adressant à des non langagiers.

Étant donné la nature « créative » de ce projet de recherche, la méthodologie et la présentation des résultats seront divisées en deux et présentées dans des chapitres distincts pour chacun des deux objectifs. Dans le quatrième chapitre, guidée par une approche qualitative, nous procéderons à la modélisation des articles de dictionnaire. L'étape de conceptualisation nous a amenée à déterminer, à la lumière du cadre conceptuel, les caractéristiques à retenir pour la conception des modèles, notamment par une analyse de différents articles de dictionnaires. Cette analyse fournira les résultats nécessaires à la création de modèles originaux et répondant aux objectifs didactiques d'aide à la rédaction du discours scientifique. Il va sans dire que les résultats liés à ce premier objectif, aboutissant à la modélisation, sont préalables à la poursuite de l'objectif suivant.

C'est dans le cinquième chapitre que nous testerons les modèles conçus en décrivant, à l'aide de ceux-ci, les collocations d'un échantillon de termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST). Une recherche de collocations dans différents corpus et banques de données contribuera à cette description et permettra d'enrichir et de compléter la description des termes sélectionnés en illustrant des contextes réels d'emploi de ces termes. Il y aura nécessairement un va-et-vient entre le travail visé par les deux objectifs. Les résultats relatifs au deuxième objectif pourront nous amener à mettre au point le prototype présenté à l'étape de la modélisation, ce qui révèle le caractère itératif de cette recherche qualitative.

IV. OBJECTIF I : CONSTRUCTION D'UN MODÈLE D'ARTICLE DE DICTIONNAIRE DE COLLOCATIONS DU LST

4.1. Méthode pour construire un modèle d'article de dictionnaire de collocations pour l'aide à la rédaction

À la lumière des travaux des linguistes et lexicologues, des didacticiens et des lexicographes recensés dans les chapitres précédents et guidée par une série de questions présentées en 3.1.3, nous pouvons maintenant mettre en évidence tous les concepts à retenir et à organiser en vue de la modélisation. Ainsi, toujours dans la perspective plus large de l'élaboration d'un dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) pour l'aide à la rédaction, nous sommes maintenant en mesure de répondre à ces questions :

- 1) Comment sélectionner les termes propres au LST?
- 2) De quelle nature (nominale, verbale, etc.) seront les termes de la nomenclature et comment seront-ils classés dans le dictionnaire, sur le plan de la macrostructure?
- 3) Quels types de collocations retenir?
- 4) Comment se fera l'accès aux collocations : par la base seulement, par le collocatif, par un double accès?
- 5) Comment traiter les collocations au sein d'un article dans une perspective d'aide à la rédaction :
 - a. Comment les classer?
 - b. Comment les décrire?
- 6) Comment organiser l'article pour que l'information soit présentée de façon claire, structurée, récurrente et conviviale, pour que la consultation puisse se faire de manière autonome?

4.1.1 Sélection des termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST)

Comme quelques chercheurs ont extrait de corpus variés les principaux termes du LST, notamment Phal (1971), Tutin (2007a, 2007b) et Drouin (2007), nous n'avons pas comme objectif de procéder de nouveau à une telle extraction. C'est plutôt parmi les listes complètes ou partielles qu'ils ont dressées dans leurs articles que nous sélectionnerons une dizaine de termes à décrire dans le cadre de ce mémoire.

4.1.2 Nature des termes de la nomenclature

Sur le plan de la macrostructure du segment de dictionnaire conçu dans ce travail de recherche, les termes de la nomenclature seront d'abord classés par ordre alphabétique, comme c'est le cas dans la majorité des dictionnaires, pour des raisons de « convivialité » (Binon, Selva et Verlinde, 2002 : 6). Comme dans les deux dictionnaires de l'anglais que nous avons analysés et dans le *Dictionnaire de cooccurrences* d'Antidote, la nomenclature ne sera pas composée exclusivement de termes de nature nominale, puisque nous y inclurons également des verbes propres au LST. En terminologie, les termes appartenant à d'autres parties du discours que le nom sont plus rarement étudiés; lorsqu'ils le sont, c'est justement « par l'intermédiaire de la combinatoire des termes » (L'Homme, 2004 : 61). L'inclusion des verbes à la nomenclature permet, d'une part, un double encodage des collocations : par la base et par le collocatif, ce qui facilite l'accès aux collocations. D'autre part, elle révèle un aspect du fonctionnement systémique du lexique : la possibilité que des collocatifs dérivés d'une même famille (ex. : *analyse, analyser*) soient appelés par une même base (ex. : *résultats : l'analyse des résultats; analyser les résultats*). Pour chaque terme en entrée, la catégorie grammaticale sera indiquée, avec une précision du genre des noms, information essentielle pour les usagers dont le français n'est pas la langue maternelle, notamment. Une brève définition sera également formulée, pour désambigüiser, s'il y a lieu, les sens d'un vocable dont l'une des unités lexicales appartiendrait à la langue générale. Ainsi, les trois dimensions de l'unité lexicale seront prises en compte dans la description des termes : sens, forme et propriétés de combinatoire.

Pour respecter le principe de classement par le sens, nous choisirons les termes nominaux de manière à couvrir la majorité des sept « classes de noms » propres à l'activité scientifique établies par Tutin (2007a, 2007b) :

1. PROCESSUS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
2. OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
3. OBSERVABLES DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
4. SUPPORTS DE LA RÉDACTION SCIENTIFIQUE
5. CARACTÉRISATION
6. ACTEURS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
7. RELATION LOGIQUE

En fait, la sélection des termes faisant l'objet d'un article dans ce mémoire sera faite en fonction de six de ces classes de nom : la classe des « Acteurs de l'activité scientifique » ne sera pas prise en compte dans cette sélection, puisque les noms appartenant à cette classe (ex. : *auteur, chercheur, expert*) ne figurent ni dans la liste de Drouin (2007), ni dans celle de Phal (1971). Si aucun de ces noms ne fera l'objet d'un article dans ce mémoire, cette classe de noms ne sera cependant pas ignorée. En effet, on s'attend à retrouver des noms désignant les « Acteurs de l'activité scientifique » comme collocatifs d'autres termes de l'échantillon retenu, par exemple au sein de collocations de type [Nom_{sujet} + Verbe] pour les termes de nature verbale (ex. : ÉTUDIER : *le chercheur étudie...*). Cela dit, pour sélectionner les termes de nature nominale qui feront l'objet d'un article, nous retenons six des classes de noms de Tutin (2007a, 2007b).

Quant à la sélection des termes de nature verbale, elle sera également effectuée autour des classes de Tutin (2007b), dont ces quelques exemples ont déjà été donnés au tableau 2.2:

1. DÉCRIRE : décrire, détailler, exposer, présenter, retracer
2. ÉTUDIER : aborder, analyser, considérer, étudier, examiner, explorer, regarder
3. INCLURE : comporter, comprendre, inclure, intégrer
4. CHOISIR : adopter, choisir, opter pour, préférer, retenir, sélectionner

Pour chacun des termes nominaux et verbaux de la nomenclature, une référence à sa classe sémantique sera prévue dans la microstructure de l'article. Sur le plan de la macrostructure, on pourrait aussi prévoir une présentation de ces classifications en début d'ouvrage qui pourrait renvoyer à un index complet tenant compte de l'ensemble des résultats pour la description de tous les termes de la nomenclature. Il ne s'agit pas, bien sûr, d'un objectif réalisable dans le cadre du présent mémoire.

4.1.3 Types de collocations

Les collocations à base nominale de type [Verbe + Nom] et [Nom + Adjectif] sont celles qui sont les plus fréquemment retenues dans les dictionnaires spécialisés. Il s'agit également des types de collocations qui sont le plus documentés. Néanmoins, certains dictionnaires, dont celui d'Antidote, les dictionnaires anglais et les dictionnaires de spécialité, recensent des collocations d'autres types, permettant de donner accès à davantage de contextes d'emploi des termes de leur nomenclature. Comme nous poursuivons un objectif d'aide à la rédaction, il est essentiel de ne pas limiter la description des collocations à deux types. Aussi, puisque

les bases peuvent appeler des collocatifs dérivés, nous sélectionnerons des types de collocations pouvant refléter ce fonctionnement lexical des unités linguistiques. Les différents types de collocations retenues pour les entrées de nature nominale (**Nom**²³) seraient les suivants.

- Verbe (+ préposition) + **Nom**
- **Nom**_{sujet} + Verbe
- **Nom** + Adjectif [antéposé ou postposé]
- **Nom** + Participe passé [forme passive notamment]
- Nom + préposition + **Nom**
- **Nom** + préposition + Nom

Les deux premiers types de collocations seraient décrits également dans les articles des termes de nature verbale (**Verbe**), de même que le type [Nom + Participe passé], de façon à montrer une transformation possible sur l'axe syntagmatique.

- **Verbe** (+ préposition) + Nom
- **Nom**_{sujet} + **Verbe**
- Nom + **Participe passé** [forme passive notamment]

4.1.4 Accès aux collocations

Dans un dictionnaire de collocations, le principe fondamental est qu'il faut placer la collocation là où elle sera rapidement et facilement trouvée, c'est-à-dire à sa base (Benson, 1989 : 5-8). Ainsi, selon Benson (1989), si la collocation comprend à sa base un terme nominal, il faut nécessairement la trouver à l'entrée de ce nom pour aider les usagers dans l'encodage. Pour justifier ce principe, cet auteur de dictionnaire s'appuie sur Hausmann²⁴, métalexicographe allemand, spécialiste des collocations, qui soutient que le scripteur ayant besoin de formuler une collocation pensera d'abord à la base. Tenant à respecter le principe formulé par Benson, nous décrivons les collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) dont la base est un terme nominal dans l'article de la base. Néanmoins, ce principe n'empêche en rien la possibilité d'un double encodage lorsque le collocatif verbal est lui-même un terme propre au LST. Par exemple, comparons les collocations *valider une*

²³ Le gris est employé pour signaler le terme du LST qui figure en entrée.

²⁴ Hausmann, F. J. « Kollokationen im deutschen Wörterbuch: ein Beitrag zur Theorie des lexicographischen Beispiels' in H. Bergenholtz and J. Mugdon (eds.), *Lexikographie und Grammatik*, Tübingen, Niemeyer, 1985, cité par Benson, 1985, p. 6.

hypothèse et *avancer une hypothèse* : seule la première collocation comprend deux termes propres au LST et pourra être encodée et dans l'article du nom *hypothèse* et dans celui du verbe *valider*. La seconde collocation ne sera présentée que sous l'article du terme nominal, puisque le verbe *avancer* ne constitue pas un terme caractéristique du LST. Ce dernier pourra par contre se trouver dans un index en fin d'ouvrage. L'inclusion des verbes à la nomenclature permet donc un double encodage des collocations : par la base et par le collocatif. L'intérêt de ce double encodage est didactique, puisqu'il facilite l'accès aux collocations et qu'il permet de montrer davantage de contextes où les termes verbaux du LST sont combinés à d'autres unités lexicales, parfois des unités lexicales de la langue plus générale, parfois des termes plus spécialisés. En outre, il peut arriver qu'un scripteur se questionne sur l'emploi d'un verbe propre au LST; l'accès aux collocatifs possibles pour ce verbe permettra alors de mieux comprendre les contextes d'emploi de ce verbe.

Par ailleurs, le principal reproche que l'on fait au double encodage est lié à la contrainte d'espace dans les dictionnaires. Or, notre but est de donner accès aux collocations d'une langue de spécialité : la nomenclature d'un dictionnaire du LST sera nécessairement plus petite que celle d'un dictionnaire de collocations de la langue générale, comme le *Grand Dictionnaire des cooccurrences* ou le *Dictionnaire des combinaisons de mots*. Par exemple, la nomenclature du *Lexique de cooccurents* dépasse à peine 100 termes. Il faut également envisager le fait que, si une application électronique était éventuellement à prévoir, les contraintes d'espace ne tiendraient plus.

4.1.5 Traitement des collocations au sein d'un article dans une perspective d'aide à la rédaction

Sur le plan de la microstructure du dictionnaire, donc de la structure de l'article, nous proposerons un double classement :

[...] un classement grammatical et sémantique des mots et expressions se combinant avec le mot-clé, [...] permet au lecteur d'accéder rapidement au synonyme le plus précis. » (Le Fur (dir.) 2007 : vi)

Ainsi, dans les modèles d'article, on trouvera un premier classement grammatical, où chacun des patrons syntaxiques des collocations sera explicitement indiqué, pour un accès plus facile

au contexte recherché, comme le font le *Dictionnaire des combinaisons de mots*, le *Oxford Collocations Dictionary*, le *Dictionnaire de cooccurrences* d'Antidote, le *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires (DAFA)* et le *Lexique de cooccurrents*. La première édition de ce dernier ouvrage a également l'avantage, par sa présentation en tableaux, d'illustrer la récurrence possible du classement et de révéler à l'usager un fonctionnement systémique du lexique. Par exemple, on peut y déduire qu'une même base appelle des collocatifs dérivés (par exemple, sur une même ligne figurent : *décollage*, *décoller*; *accroissement*, *s'accroître*, *accroître*; etc.). Nous retiendrons une telle organisation en tableaux de manière à ce que soit privilégié le travail sur les axes syntagmatiques et paradigmatiques, encouragé par les didacticiens comme Picoche (1992) et Tutin (2007a), par les lexicographes comme Verlinde, Binon et Selva (2006) ou les lexicologues tel Polguère (2003b). Un article sous forme de tableau permet également d'avoir un aperçu, d'un coup d'œil, des différentes possibilités de structures syntaxiques dont peut faire partie l'unité lexicale en entrée.

Pour donner accès au sens de la collocation, un sous-classement sémantique sera également tout indiqué. Seront privilégiés les regroupements de collocatifs quasi-synonymes, à la manière du *Dictionnaire des combinaisons de mots*, du *Oxford Collocations Dictionary* et de la 2^e édition du *Lexique de cooccurrents* (Cohen, 2011) en plus de regroupements liés à des phases de l'activité scientifique (avant, pendant ou après l'activité de recherche), comme le fait Cohen (1986, 2011) avec les phases du cycle économique. Comme celle-ci, nous désirons proposer un modèle d'article qui permettra de rendre explicite et systématique le classement syntaxique et sémantique des collocations. Le recours à un tableau modèle pour décrire les collocations de l'ensemble des unités lexicales de la nomenclature illustre la récurrence possible du classement et révèle ainsi à l'usager un fonctionnement systémique du lexique, ce qui rejoint les principes didactiques formulés préalablement. Rappelons que l'apprentissage par modèles constitue en fait une façon de généraliser, et ces généralisations réduiraient également la charge de la mémoire et, par conséquent, aideraient à l'apprentissage (Schmitt, 2000).

Ce sont donc les sous-classements sémantiques, d'une part, qui donneront accès au sens de la collocation. Les regroupements de quasi-synonymes permettent généralement de déduire assez facilement le sens de la collocation et nous paraissent plus conviviaux que l'ajout de

nombreuses formules à décoder par les usagers qui consulteront le dictionnaire de manière autonome, rappelons-le. D'autre part, des exemples illustreront les collocations et permettront un accès à des contextes significatifs et variés, comme le recommandent les didacticiens du lexique.

4.1.6 Organisation conviviale des renseignements au sein d'un article

Sur le plan de la microstructure du dictionnaire, donc de la structure de l'article, nous tenterons de créer un modèle convivial que l'utilisateur pourra consulter de manière autonome, puisqu'il pourra déduire les codes de manière intuitive. D'une part, les patrons syntaxiques des collocations devront être mis en évidence de manière à ce qu'on les repère rapidement afin de pouvoir les associer au contexte d'emploi recherché. D'autre part, les éléments graphiques distinguant les regroupements de collocatifs devront être clairs et simples afin qu'on puisse rapidement retrouver le sens recherché. C'est pourquoi nous éviterons d'ajouter des caractères représentant des formules créant, à notre avis, une surcharge d'information qui peut décourager l'utilisateur, et ce, même si cette information pourrait s'avérer pertinente pour un enseignant voulant accompagner ses étudiants dans un processus d'apprentissage du lexique.

4.2. Présentation des résultats de l'objectif I : modèles d'articles

Rappelons d'abord que le premier objectif que nous poursuivons dans ce mémoire est celui de concevoir un modèle original d'article de dictionnaire qui permette de donner accès aux collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) afin que les usagers puissent les employer dans leurs productions écrites, notamment. Après une analyse et une comparaison d'articles de six dictionnaires spécialisés dans les collocations, ou plus largement dans les cooccurrences ou combinaisons de mots, et de trois dictionnaires de spécialité s'attardant aussi à ce phénomène linguistique, nous sommes en mesure de présenter notre modèle d'article.

Rappelons que nous proposons une organisation sous forme de tableau, puisqu'il s'agit, selon nous, de la seule façon permettant de représenter les relations qui existent entre les unités lexicales sur les plans syntagmatique et paradigmatic, tout en mettant en relief la récurrence des patrons de collocations possibles. Deux types de tableaux seront conçus selon la nature du terme, soit nominale ou verbale : ils mettront en relief la récurrence des patrons syntaxiques possibles pour les collocations des noms et pour celles des verbes.

4.2.1 Modèle d'article pour les termes de nature nominale

La figure 4.1 constitue un prototype pour la description des collocations des termes nominaux; elle est suivie d'une illustration partielle (Figure 4.2) comprenant seulement certains éléments afin de mieux en faire comprendre l'organisation. D'abord, l'article s'ouvre sur la présentation du terme en entrée, l'indication de sa catégorie grammaticale et de sa classe sémantique, puis sa définition. Un tableau divisé en six cellules est ensuite proposé pour décrire les collocations. Les six cellules correspondent à un classement grammatical qui est fonction des six patrons syntaxiques de collocations retenus pour les **termes nominaux** : [Verbe + **Nom**], [**Nom** + Participe passé], [Nom + préposition + **Nom**], [**Nom** + Verbe], [**Nom** + Adjectif] et [**Nom** + préposition + Nom].

terme en entrée catégorie grammaticale : nom genre (nombre, s'il y a lieu)

CLASSE DU NOM

Déf. : Brève définition.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + TERME	TERME + PARTICIPE	NOM + PRÉPOSITION + TERME
(AVANT, PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE) ▪ collocatifs verbaux + terme ▪ collocatifs verbaux + terme	▪ terme + collocatifs participiaux ▶ terme + collocatifs participiaux dérivés, s'il y a lieu	▪ collocatifs nominaux + préposition + terme ▶ collocatifs nominaux dérivés, s'il y a lieu + préposition + terme
(MOMENT INDÉTERMINÉ) ▪ collocatifs verbaux + terme	▪ collocatifs participiaux + terme. ▶ terme + collocatifs participiaux dérivés, s'il y a lieu	▪ collocatifs nominaux + terme ▶ collocatifs nominaux dérivés, s'il y a lieu + préposition + terme
TERME + VERBE [À CONJUGUER]	TERME + ADJECTIF [ANTÉPOSÉ OU POSTPOSÉ]	TERME + PRÉPOSITION + NOM
▪ terme + collocatifs verbaux	▪ terme + collocatifs adjectivaux ▪ collocatifs adjectivaux antonymes (s'il y a lieu)	▪ terme + préposition + collocatifs nominaux.

Figure 4.1 – Prototype d'article pour les termes de nature nominale

hypothèse nom féminin

CLASSE 3 – OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Déf. : Proposition admise provisoirement avant une étude, une expérimentation.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + TERME	TERME + PARTICIPE	NOM + DE + TERME
(AVANT OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE) ▪ avancer, émettre, faire, formuler <i>une hypothèse</i>	▶ <i>l'hypothèse</i> (est) avancée, émise, formulée	▶ <i>la formulation de l'hypothèse</i>
(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE) ▪ examiner, tester <i>une hypothèse.</i> ▪ s'appuyer sur <i>une hypothèse</i>	▶ <i>l'hypothèse</i> (est) examinée, testée	▶ <i>l'examen de l'hypothèse</i>
(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE) ▪ confirmer, corroborer, valider <i>une hypothèse</i> ▪ écarter, infirmer, invalider, rejeter <i>une hypothèse</i>	▶ <i>l'hypothèse</i> (est) confirmée, corroborée. ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) écartée, infirmée, invalidée, rejetée.	▶ <i>la confirmation, la validation de l'hypothèse</i> ▶ <i>l'invalidation, le rejet d'une hypothèse</i>
TERME + VERBE [À CONJUGUER]	TERME + ADJECTIF	TERME + DE + NOM
▪ <i>l'hypothèse</i> + découler de, provenir de ▪ <i>l'hypothèse</i> + être que ▪ <i>l'hypothèse</i> + concerner; porter sur...	▪ <i>une hypothèse</i> vérifiable ▪ falsifiable ▪ <i>une hypothèse</i> valide ▪ invalide, nulle	▪ <i>l'hypothèse</i> de base, de départ ▪ <i>l'hypothèse</i> de recherche, de travail

Figure 4.2 – Illustration partielle du prototype d'article pour les termes de nature nominale, sans exemples²⁵

²⁵ Voir les résultats aux pages 128 et 129 pour l'article complet du terme *hypothèse*.

Les trois premières cellules horizontales sont séparées par des traits pointillés pour attirer l'œil sur la correspondance entre la possibilité (ou non) que la base en entrée appelle des collocatifs dérivés : *formuler une hypothèse*, ► *l'hypothèse (est) formulée*, ► *la formulation de l'hypothèse*, lesquels sont disposés sur la même ligne horizontale, les dérivés étant précédés d'une flèche (►). L'usager en déduira que l'absence d'un collocatif dérivé (ex. : *l'avancement d'une hypothèse*) indique que celui-ci devrait être évité, puisqu'il n'apparaît pas « de façon privilégiée » (Tutin, 2007b : 4) avec le terme en entrée.

Les trois premières cellules horizontales peuvent aussi être subdivisées selon la phase de l'activité scientifique : avant, pendant ou après l'activité de recherche, ou encore à un moment indéterminé. Il s'agit d'un regroupement sémantique inspiré de celui de Cohen (1986, 2011) pour l'activité économique. D'autres regroupements sémantiques par quasi-synonymes sont prévus au sein de chacune des six cellules; ils seront distingués à l'aide de puces (*) et de renvois à la ligne; comme les puces annoncent un changement de sens, elles seront également employées pour distinguer les collocatifs antonymes, s'il y a lieu. Au sein des regroupements, les quasi-synonymes ou les antonymes seront classés par ordre alphabétique. Le sens de chaque regroupement ne sera pas explicité : il se déduira grâce à la proximité sémantique des unités lexicales regroupées, comme c'est le cas dans le *Dictionnaire de combinaisons de mots* (Le Fur (dir.), 2007) ou dans le *Oxford Collocations Dictionary for students of English* (Oxford University Press, 2009). Encore une fois comme dans ces ouvrages, l'ordre dans lequel ces regroupements se suivent se veut intuitif, par exemple les concepts positifs précèderaient ceux qui sont négatifs :

- **confirmer, corroborer** une **hypothèse**.
- **écarter, infirmer, rejeter** une **hypothèse**.

4.2.2 Modèle d'article pour les termes de nature verbale

La figure 4.3 constitue un prototype pour la description des collocations des termes verbaux du LST; elle est aussi suivie d'une illustration partielle (Figure 4.4) comprenant seulement certains éléments afin de mieux en faire comprendre l'organisation. Comme pour les termes nominaux, l'article s'ouvre sur la présentation de la forme neutre du terme en entrée, ici le verbe à l'infinitif. Suivent sa catégorie grammaticale et la classe de quasi-synonymes verbaux

à laquelle il appartient (Tutin, 2007b), puis sa définition. Un tableau divisé en trois cellules est ensuite proposé pour décrire les collocations des **termes verbaux**. Elles correspondent à un classement grammatical selon trois patrons syntaxiques : [Nom + Verbe], [Verbe + Nom] et [Nom + Participe passé]. Le patron syntaxique [Verbe + Nom] peut se décliner en [Verbe + préposition + Nom] pour les verbes admettant une construction indirecte. Ils figurent dans la même cellule pour ne pas créer de cellules vides lorsqu'un verbe n'admet qu'une des deux constructions transitives.

terme en entrée catégorie grammaticale

CLASSE DE QUASI-SYNONYMES

Déf. : Brève définition.

NOM [SUJET] + TERME	TERME + (PRÉPOSITION +) NOM	NOM + PARTICIPE PASSÉ DU TERME
<ul style="list-style-type: none"> ▪ collocatifs nominaux désignant des acteurs de l'activité scientifique + terme. ▪ autres collocatifs nominaux + terme. ▪ etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ terme + collocatifs nominaux DE CLASSE 1. ▪ terme + collocatifs nominaux DE CLASSE 2. ▪ etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ collocatifs nominaux + terme. ▶ collocatifs nominaux + terme.

Figure 4.3 – Prototype d'article pour les termes de nature verbale

décrire v. tr.

DÉCRIRE : décrire, détailler, exposer, présenter...

Déf. : Faire apparaître à l'esprit en donnant les principales caractéristiques.

NOM [SUJET] + TERME	TERME + NOM	NOM + FORME PARTICIPIALE DU TERME
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les auteurs, les chercheurs, + décrire... ▪ Nous + décrire... ▪ L'analyse, la recherche + décrire... NOMS DE CLASSE 1 ▪ Le chapitre, l'encadré + décrire... NOMS DE CLASSE 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ décrire une étude, un projet, une recherche, un travail NOMS DE CLASSE 1 ▪ décrire une approche, un argument, un aspect, un concept, une démarche... NOMS DE CLASSE 2 ▪ décrire un cas, un contexte, des données, un échantillon, des éléments... NOMS DE CLASSE 3 ▪ etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ le projet, le travail décrit; l'étude, la recherche décrite ▶ l'argument, l'aspect décrit; l'approche, la démarche décrite ▶ le cas, le contexte décrit ; les données décrites... ▪ etc.

Figure 4.4 – Illustration partielle du prototype d'article pour les termes de nature verbale, sans exemples²⁶

²⁶ Voir les résultats aux pages 130 et 131 pour l'article complet du terme *étudier*.

Comme pour les termes de nature nominale, des regroupements sémantiques sont proposés pour les collocatifs, distingués d'abord à l'aide de puces (▪) et de renvois à la ligne, où l'ordre alphabétique recommence : chaque regroupement correspond à l'une des classes de noms proposées par Tutin (2007b), laquelle est indiquée. Comme nous avons évacué la classe des « Acteurs de l'activité scientifique » pour la sélection des termes nominaux, nous l'intégrons ici au besoin pour les collocatifs de type [Nom_{sujet} + Verbe] et la plaçons en tête du classement sémantique (ex. : *Les chercheurs étudient...*) dans cette colonne. Suivent les regroupements possiblement liés à chacune des six classes de noms retenues, respectant l'ordre de présentation initial (classes 1 à 6, s'il y a lieu). Si une classe de noms ne se retrouve pas parmi les collocatifs nominaux pour un terme verbal, nous l'ignorons tout simplement, de sorte qu'il n'y ait pas de cases vides. La classe de noms à laquelle appartient chaque regroupement sémantique de collocatifs nominaux apparaît en fin de liste.

Les deux dernières cellules sont aussi séparées par des traits pointillés pour attirer l'œil sur la possibilité (ou non) d'une dérivation, voire d'une passivation, annoncées par la flèche (►) : *étudier un concept, ► le concept (est) étudié.*

4.2.3 Exemples illustrant les collocations des termes nominaux et verbaux

Que ce soit pour les collocations des termes de nature nominale ou verbale, des exemples seront prévus afin de donner accès au plus de contextes d'emplois significatifs possible. En fait, ces exemples illustreront chacun des regroupements sémantiques par quasi-synonymes : ils pourront être pris tels quels dans un corpus de textes universitaires et scientifiques ou forgés à partir de ces textes pour être compris hors contexte ou pour occuper moins d'espace dans le tableau où ils seront classés, conçu sur le même modèle que le prototype correspondant. Nous présenterons le tableau d'exemples sur une page en regard de l'article de manière à ce qu'il soit facile d'établir une correspondance entre les collocations possibles et leur illustration à l'aide d'exemples (cf. p.129 et 131). Le nombre d'exemples par regroupement dépendra de la place disponible dans le tableau, qui tiendra sur une page pour des raisons d'accessibilité et de convivialité. Nous entrevoyons déjà la pertinence d'envisager un traitement électronique pour que le manque d'espace ne soit plus une contrainte. Ainsi, par un simple clic sur un regroupement de collocatifs, l'utilisateur pourrait avoir accès aux exemples correspondants, comme dans le *Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote.

V. OBJECTIF II : DESCRIPTION DE TERMES À L'AIDE DES MODÈLES

Dans ce chapitre, nous utiliserons les deux modèles d'articles de dictionnaire conçus dans le cadre de ce mémoire pour décrire les collocations d'une dizaine de termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST). Bien sûr, les deux étapes présentées dans les chapitres IV et V ne se sont pas déroulées de façon linéaire dans le temps. Il y a eu un mouvement de va-et-vient entre la conception du modèle et la préparation de la description, qui s'est traduit par de nombreuses mises au point d'un premier modèle pour mieux décrire chaque nouveau terme nominal, et par la création d'un second modèle afin de décrire les termes de nature verbale. C'est donc le résultat de cette préparation et de ces mises au point qui sera présenté ici.

À cette étape, l'hypothèse posée est la suivante : si les deux modèles fonctionnent pour donner accès aux collocations liées à l'échantillon de termes sélectionnés, jugé représentatif du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), l'emploi de ces modèles pourra être généralisé afin d'élaborer un dictionnaire de collocations du LST.

5.1. Méthode pour sélectionner et décrire les termes du LST à l'aide des modèles d'articles

Avant de décrire les collocations à l'aide de nos modèles d'articles, il est nécessaire de faire la sélection d'un échantillon de termes du LST. Comme quelques chercheurs ont extrait de corpus variés les principaux termes du LST, notamment Phal (1971), Tutin (2007a, 2007b) et Drouin (2007), nous n'avons pas comme objectif de procéder de nouveau à une telle extraction. C'est plutôt parmi les listes que nous trouvons en tout ou en partie dans leurs articles que nous choisirons une dizaine de termes à décrire dans le cadre de ce mémoire, et que nous pourrions, éventuellement, sélectionner la majorité des termes à inclure dans la nomenclature d'un dictionnaire de collocations du LST.

Nous tenons d'abord à préciser que Phal (1971) a utilisé une technique mécanographique pour le dépouillement de ses corpus, avec l'aide du Laboratoire d'analyse lexicologique de l'université de Besançon, dirigé alors par un lexicographe de grande expérience, Bernard Quemada (Phal, 1971 : 22). Quant à Tutin (2007b : 1) et Drouin (2007 : 48), ils utilisent des

techniques de traitement automatisé des langues (TAL) pour isoler le LST ou extraire ses collocations. Tutin (2007b : 5) insiste sur l'importance que les techniques de traitement automatisé soient accompagnées d'un traitement manuel pour pouvoir observer tous les contextes d'où sont extraites les collocations, afin de mieux les décrire. Tous ces auteurs se fondent sur des critères multiples de sélection : la fréquence, bien sûr, mais également la répartition dans les différents ouvrages (Phal, 1971 : 34; Drouin 2007 : 6; Tutin 2007a : 2) et la dispersion au sein des domaines que représentent leurs corpus (Phal, 1971 : 34; Tutin 2007a : 2, Tutin 2007b : 3). Leurs travaux fournissent donc des données fiables à partir desquelles nous pouvons dégager un échantillon de termes représentatifs du LST. Qui plus est, nous n'aurions pas pu, dans le cadre de ce mémoire, arriver à de semblables résultats, notre parcours en didactique ne nous ayant pas amenée à travailler au sein d'un laboratoire linguistique ou à nous familiariser avec les techniques de traitement automatisé des langues. Ce sera donc en intégrant au présent mémoire les résultats obtenus par d'autres chercheurs que nous pourrons atteindre notre deuxième objectif vers l'élaboration d'un dictionnaire de collocations du LST pour l'aide à la rédaction.

Avant que les résultats liés à ce second objectif soient présentés, il est d'abord nécessaire d'établir les critères de sélection des termes dont les collocations seront décrites ici à l'aide des deux modèles d'articles. Ensuite, il faut déterminer quels corpus seront employés pour chercher ces termes en contexte, que ce soit afin d'extraire d'autres collocations que celles extraites par Drouin (2007) et Tutin (2007b) ou afin d'illustrer celles-ci à l'aide d'exemples.

5. 1.1 Sélection des termes du LST parmi les listes de Phal, Tutin et Drouin

Comme il a déjà été expliqué au chapitre précédent, nous diversifierons la catégorie grammaticale des termes sélectionnés, tout en conservant des objectifs modestes dans le cadre de ce mémoire. Ainsi, nous sélectionnerons pour la nomenclature des unités lexicales appartenant à deux catégories grammaticales seulement : le nom et le verbe, pour décrire au final les collocations de sept termes de nature nominale et de deux termes de nature verbale, choisis selon plusieurs critères.

5.1.1.1 La pertinence sémantique

Un critère sémantique guidera d'abord notre choix : les termes sélectionnés pour figurer en entrée devront représenter les six classes de noms retenues du classement de Tutin (2007a, 2007b) et deux des classes de verbes établies par cette chercheuse (2007b). Comme certains termes nominaux relevés par Tutin apparaissent dans plus d'une catégorie, nous choisirons au moins un terme ayant un double classement sémantique.

5.1.1.2 La répartition et la fréquence

Dans le cadre du présent travail de recherche, nous donnerons simplement priorité aux termes que les trois auteurs ont sélectionnés comme faisant partie de la langue scientifique transdisciplinaire, ces derniers ayant déjà appliqué les critères de fréquence et de répartition ou de dispersion pour retenir leurs termes. Ainsi, nous devons comparer les termes extraits par les trois auteurs afin d'y repérer les termes communs, ce que nous effectuerons en 5.2.

Dans la perspective d'élaboration d'un dictionnaire, il ne devrait cependant pas être exclu d'intégrer à la nomenclature, s'il y a lieu, d'autres termes qui apparaissent essentiels pour la représentation du domaine de la recherche et des écrits scientifiques, même s'ils ne figurent pas dans les listes publiées par les trois auteurs retenus ici (ex. : *validité, validation*).

5.1.2 Corpus et extraction des collocations

À cette étape, nous nous référerons encore aux travaux de Phal (1971), de Tutin (2007a, 2007b) et de Drouin (2007) sur le traitement du LST et à ceux des deux derniers auteurs sur les collocations du LST. Comme nous l'avons déjà souligné, ceux-ci ont déjà extrait automatiquement le LST et plusieurs de ses collocations à partir de corpus d'écrits scientifiques. Leurs résultats serviront de base au présent travail. Cependant, nous ne désirons pas limiter la description des collocations à celles extraites automatiquement dans les corpus étudiés. En effet, il se peut que d'autres collocations soient possibles, mais qu'elles n'y figurent pas. D'ailleurs, les travaux de Paquot (2010) sur le *academic vocabulary* révèlent que certains termes sont surutilisés dans les discours analysés alors que d'autres sont au contraire sous-utilisés. Pourquoi en serait-il autrement pour les collocations

du LST? D'autant plus que chez Drouin (2007), les collocations sont extraites dans des thèses de doctorat, qui ne sont pas soumis à un comité de lecture ni nécessairement révisées par des langagiers professionnels, contrairement aux articles de revues ou aux ouvrages publiés. En outre, comme nous l'avons souligné dans la problématique, c'est chez les étudiants en rédaction que nous avons remarqué des difficultés lexicales relativement à l'emploi des collocations du LST et une surutilisation de certains verbes dans les collocations de type [Verbe + Nom], où le verbe *faire* est privilégié plus souvent qu'à son tour. À titre d'exemple, nous avons effectué une recherche du terme du LST « hypothèse » dans une thèse en didactique du lexique et y avons trouvé huit occurrences du terme, dont cinq construites sur le patron [Verbe + Nom] : sur ces cinq collocations, quatre étaient construites avec le verbe *faire*. C'est pourquoi, dans une perspective d'aide à la rédaction, il est essentiel de décrire le plus de collocations pertinentes possibles et la fréquence ne peut être l'unique critère de sélection des collocations.

Ainsi, poursuivant des objectifs qualitatifs, nous pourrions exploiter plusieurs corpus supplémentaires pour y extraire des collocations. Dans ce mémoire, nous utiliserons un corpus limité étant donné nos moyens et puisqu'il s'agit simplement d'une première étape dans l'élaboration des articles de dictionnaire. Premièrement, un corpus de textes scientifiques incluant des auteurs québécois²⁷, plus précisément des articles et des mémoires ou thèses en format électronique dans trois domaines au moins : la linguistique et la didactique (il s'agira de textes ou de collectifs que nous avons consultés pendant nos études), également la gestion au sens large, incluant le marketing, le management... (il s'agira surtout de textes de professeurs ou d'étudiants de HEC Montréal). Deuxièmement, un ouvrage théorique sur les fondements en recherche rédigé par un professeur de l'Université de Montréal sera dépouillé. Comme la description à l'aide des deux modèles d'articles de dictionnaire se centre sur les collocations, donc sur l'emploi des termes en contexte, des exemples seront également nécessaires, et c'est aussi dans ces corpus que nous les chercherons. Troisièmement, des dictionnaires seront consultés, d'une part afin de déterminer le sens des termes retenus et celui des collocatifs qui seront à regrouper par sens, d'autre part afin d'y recueillir d'autres exemples de collocatifs : des quasi-synonymes ou des antonymes, notamment.

²⁷ À notre connaissance, aucun ouvrage ou texte québécois n'a encore servi de corpus pour l'extraction de termes ou de collocations du LST. Nous n'évaluerons pas les différences régionales dans le cadre de ce travail, mais il pourrait s'agir d'une étude intéressante.

Ainsi, tous ces corpus pourront servir à la collecte des collocations et des exemples, laquelle se fera soit manuellement, soit à l'aide des simples outils de recherche électronique disponibles selon le format des corpus (textes en format PDF ou Word; dictionnaire informatisé ou en format papier), et ce, à partir de l'échantillon des unités lexicales que nous aurons retenues parmi les listes de Tutin (2007a, 2007b), de Drouin (2007) et de Phal (1971). Notons que les classes sémantiques obtenues par Tutin (2007a : 9) à l'aide de méthodes automatisées confirmaient souvent la classification manuelle préalable, même si ces méthodes proposaient aussi des regroupements plus fins.

Voici les références bibliographiques des articles, des thèses et de l'ouvrage sur la méthodologie de la recherche, dépouillés pour extraire ou forger les exemples illustrant les collocations dans les articles de dictionnaire que l'on trouve dans ce chapitre et dans ceux qui figurent en annexe. Dans les articles, lorsque les exemples sont extraits de ces corpus, la référence chiffrée (1, 2, 3a, 3b...) apparaît en exposant à la suite de l'exemple; l'absence de référence indique qu'il s'agit d'un exemple forgé. Tous les exemples figurent en italique.

- [1] ANCTIL, Dominic (2011). *L'erreur lexicale au secondaire : analyse d'erreurs lexicales d'élèves de 3e secondaire et description du rapport à l'erreur lexicale d'enseignants de français*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 464 p.
- [2] COLLECTIF, « Autour des langues et du langage : Perspective pluridisciplinaire », *Actes du Colloque international d'étudiants-chercheurs en didactique des langues et en linguistique*, Université Stendhal-Grenoble 3, 4 au 7 juillet 2006, coordonné par des Loiseau, Mathieu *et al.*, membres du laboratoire LIDILEM (Linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles), 474 p.
- [3] HEC Montréal, *Revue Gestion*, Montréal :
- [3a] Abraham, Yves-Marie et Emmanuel Raufflet, « Concilier responsabilité sociale et rentabilité : Grameen, une banque prix nobel de la paix », vol. 33, no 4, hiver 2009, p. 14-21.
- [3b] Arbour, Marie-Ève et Simon Johnson-Bégin. « L'encadrement juridique des rappels et des retraits de produits de consommation », vol. 37, n° 1, printemps 2012, p. 17-25.
- [3c] Bédard, Renée. « Quel est mon type de leadership? », vol. 33, no 3, automne 2008, 68-73.
- [3d] Breton-Miller, Isabelle. « Les facteurs clés de la réussite des successions au sein des entreprises familiales », vol. 36, no 1, printemps 2011, 25-34.
- [3e] Capelli, Sonia et Danilo C. Dantas. « Comment intégrer les clients à la démarche marketing? », vol. 37, n° 1, printemps 2012, 74-83.
- [3f] Daunais, Sophie, Luisa Zibara, Marco Beaulieu, Patrick Cohendet, Bernard Moreau et Laurent Simon. « Le pilotage des communautés de pratique au sein de l'industrie des

- télécommunications : une comparaison des sociétés Bell et orange », vol. 35, no 4, hiver 2011, 47-55.
- [3g] Dubreuil, Philippe, Jacques Forest et François Courcy. « Nos forces et celles des autres : comment en optimiser l'usage au travail? », vol. 37, n° 1, printemps 2012, 63-73.
- [3h] Labrecque, JoAnne, Aziza Mahil et Marie Marquis. « Comprendre la consommation des aliments réconfortants pour mieux la gérer », vol. 34, n° 4, hiver 2012, 12-20.
- [3i] Luc, Édith, « L'apprentissage du leadership ou comment actualiser son capital de leadership », vol. 29, n° 4, hiver 2005, p. 43-50.
- [3j] Morin, Denis et Jean-Sébastien Boudrias. « Démystifier les inventaires de personnalité », vol. 36 n° 3, automne 2011, p. 61-73.
- [3k] Poisson-de-Haro, Serge. « Comment intégrer le développement durable à la stratégie? » vol. 36, n° 3, printemps 2011, 56-65.
- [3l] Turgeon, Normand et Sara Loudyi. « Le rappel de fromages au lait cru au Québec : quelles leçons en tirer? », vol. 37, n° 1, printemps 2012, 47-53.
- [4] TREMBLAY, Ophélie, *Une ontologie des savoirs lexicologiques pour l'élaboration d'un module de cours en didactique du lexique*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 2009, 340 p.
- [5] VAN DER MAREN, Jean-Marie, *La recherche appliquée en pédagogie*, Bruxelles/ Paris, De Boeck/Larcier, 1999, 255 p.

Comme il a déjà été mentionné, des dictionnaires serviront également à valider des sens, à sélectionner des collocatifs quasi-synonymes ou antonymes ou à forger des exemples : les dictionnaires du logiciel Antidote, le *Dictionnaire des combinaisons de mots*, le *Nouveau Petit Robert* et le *Grand dictionnaire terminologique* (OQLF).

5.2. Présentation des résultats de l'objectif II : description d'un échantillon de termes du LST

Dans cette section, nous présentons d'abord les données comparatives nous ayant permis de sélectionner les termes nominaux et verbaux du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) dans le cadre de ce mémoire. Ensuite, à l'aide des articles modèles conçus en réponse au premier objectif, nous décrivons les collocations d'un terme de nature nominale et d'un terme de nature verbale; les articles des autres termes sélectionnés se trouvent en annexe.

5.2.1 Liste des termes nominaux sélectionnés

La comparaison des listes de Tutin (2007a, 2007b), de Drouin (2007) et de Phal (1971) permettra de dégager les termes communs aux travaux des trois chercheurs. Le tableau 5.1 présente tous les exemples de termes présentés par Tutin (2007b : 9) pour illustrer son classement sémantique, quelques exemples de termes figurant dans les listes d'extractions de collocations [Nom + Verbe] et [Verbe + Nom] auxquelles Patrick Drouin a généreusement donné accès. Enfin, on y trouve les termes de ces deux chercheurs faisant également partie de la liste du *Vocabulaire général d'orientation scientifique (V.G.O.S.)* de Phal (1971). Les termes communs aux trois listes ont été mis en caractères gras dans le tableau, où les classes correspondent à celles établies par Tutin (2007a, 2007b). Rappelons qu'il y a une seule classe de noms de Tutin que nous n'avons pas retenue : celle des acteurs de l'activité scientifique, puisque aucun terme de cette classe ne figurait parmi les listes des autres auteurs et que nous nous attendons à retrouver ces termes comme collocatifs.

Tableau 5.1 – Comparaison des termes nominaux du LST chez Tutin, Drouin et Phal

QUELQUES TERMES NOMINAUX DU LST EXTRAITS PAR TUTIN, DROUIN ET PHAL			
CLASSEMENT (d'après Tutin)	Tutin (2007a, 2007b)	Drouin (2007)	Phal (1971)
CLASSE 1 : PROCESSUS DE L'ACTIVITÉ SCIENT.	analyse, application, choix, conception, développement, étude, évaluation, projet, recherche, test, traitement, travail, utilisation	activité, analyse, application, conception, description, essai, étude, expérience, modélisation, observation, traitement, travail, utilisation...	analyse, application, développement, essai, étude, expérience, observation, recherche, travail, utilisation...
CLASSE 2 : OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENT.	analyse, application, approche, argument, concept, conception, définition, démarche, hypothèse, idée, méthode, modèle, solution, système, technique, technologie, test, théorie	analyse, application, approche, concept, connaissance, définition, description, hypothèse, mécanisme, méthode, modèle, norme, outil, principe, procédé, solution, système, technique, théorie...	analyse, application, définition, hypothèse, mécanisme, méthode, principe, procédé, solution, système, théorie...
CLASSE 3 : OBSERVABLES DE L'ACTIVITÉ SCIENT.	cas, données, échantillon, exemple, facteur, paramètre, point, question, problème, résultat	cas, comportement, donnée, échantillon, exemple, événement, évolution, facteur, fait, milieu, paramètre, phénomène, problématique, résultat...	cas, donnée, évolution, facteur1 (mathématiques), facteur2, fait, milieu1 (géométrie), milieu2, phénomène, problème, résultat...
CLASSE 4 : SUPPORTS DE LA RÉDACTION	article, chapitre, conclusion, document, figure, ouvrage, schéma, section, texte	annexe, article, chapitre, figure, graphique, paragraphe, section, tableau	figure, graphique, schéma, section1 (sens géométrique), section2 (coupe en travers), tableau...
CLASSE 5 : CARACTÉRISATION	caractère, caractéristique, différence, difficulté, fonction, importance, propriété, rôle	aspect, caractère, caractéristique, différence, fonction, forme, fréquence, importance, jeu, nombre, profil, propriété, valeur...	aspect, caractère, caractéristique, différence, fonction1 (mathématiques), fonction2, forme, nombre, importance, propriété, rôle...
CLASSE 6 : RELATION LOGIQUE	but, cause, conséquence, corrélation, effet, influence, liaison, lien, rapport, relation	corrélation, effet, équilibre, influence, interaction, liaison, lien, manière, rapport, relation...	conséquence, effet, équilibre, influence, manière, rapport, relation...

Les unités lexicales figurant en gras limitent le choix des termes pour les besoins de ce mémoire, mais l'ensemble aurait pu être considéré.

Dans le tableau 5.2, on peut voir quels termes ont été sélectionnés comme entrée des articles qui seront rédigés à partir des modèles conçus dans ce travail de recherche.

Tableau 5.2 – Sélection et classement des termes nominaux du LST

CLASSEMENT (d'après Tutin, 2007b)	TERMES COMMUNS À TUTIN, DROUIN ET PHAL	NOTRE SÉLECTION
1 : PROCESSUS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE	analyse, application, conception, étude, traitement, travail, utilisation	analyse
2 : OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE	analyse, application, approche, définition, hypothèse, méthode, modèle, solution, système, théorie	analyse, hypothèse
3 : OBSERVABLES DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE	cas, donnée(s), facteur, paramètre, résultat	résultat
4 : SUPPORTS DE LA RÉDACTION SCIENTIFIQUE	article, chapitre, figure, section	figure
5 : CARACTÉRISATION	caractère, caractéristique, différence, fonction, importance, propriété	caractéristique
6 : RELATION LOGIQUE	effet, influence, lien, rapport, relation	rapport

Nous remarquons que certains noms sont associés à plus d'une classe par Tutin (ex. : *analyse, application*). C'est grâce au contexte que nous pourrions mieux voir pour chacun s'il s'agit d'un vocable comprenant deux unités lexicales ou d'un seul terme, c'est pourquoi nous sélectionnons l'un d'eux, le terme *analyse*. Les noms *étude* et *rapport* sont également polysémiques et pourraient, à notre avis, être rattachés également aux supports de la rédaction scientifique, mais c'est le terme *figure* qui représentera cette classe sémantique dans le cadre de ce mémoire.

5.2.2 Liste des termes verbaux sélectionnés

Le tableau 5.3 donne tous les exemples de quasi-synonymes pour quatre classes de verbes présentées par Tutin (2007b : 9) afin d'illustrer un extrait de son classement sémantique, et ces mêmes verbes figurant également dans les listes d'extractions de Patrick Drouin et dans la liste de Phal (1971). Encore une fois, les termes qui sont communs aux trois listes ont été mis en caractères gras.

Tableau 5.3 – Comparaison des termes verbaux du LST chez Tutin, Drouin et Phal

QUELQUES TERMES VERBAUX DU LST EXTRAITS PAR TUTIN, DROUIN ET PHAL			
ÉTIQUETTE (d'après Tutin, 2007b)	Tutin (2007b)	Drouin (2007)	Phal (1971)
DÉCRIRE	décrire , détailler, exposer, présenter, retracer	décrire , détailler, présenter	décrire , présenter, se présenter
Étudier	aborder, analyser, considérer , étudier , examiner, explorer, regarder	aborder, analyser, considérer , étudier	considérer , étudier
INCLURE	comporter , comprendre , inclure, intégrer	comporter , comprendre , inclure, intégrer	comporter , comprendre
CHOISIR	adopter, choisir, opter pour, préférer, retenir, sélectionner	retenir, sélectionner	

Les trois catégories de verbes qui font consensus sont celles qui se présentent sous les étiquettes DÉCRIRE, ÉTUDIER et INCLURE. Nous nous restreindrons aux deux premières classes pour lesquelles nous retenons les termes **décrire** et **étudier**.

5.2.3 Description des collocations des termes nominaux et verbaux

Les pages 128 à 131 présentent les articles des termes *hypothèse* et *décrire*, qui sont conçus en mode paysage pour des raisons d'espace et de lisibilité dans le cadre de ce mémoire. Chaque article occupe deux pages en regard : sur la page du haut se trouve l'article sans les exemples, rédigé à partir du prototype présenté précédemment; sur la page du bas figurent les exemples organisés dans un tableau identique à celui de l'article, de manière à ce que les correspondances entre les collocations et les exemples qui les illustrent soient évidentes. Rappelons que la version papier des articles s'est imposée dans le contexte de ce mémoire, mais qu'une application électronique serait souhaitable. Les articles des autres termes retenus sont présentés en annexe, dans l'ordre alphabétique, selon le même format que les deux articles suivants.

Pour consulter un article, il faut avoir un terme du LST en tête, par exemple *hypothèse*, et être à la recherche d'un mot qui se combine avec lui dans le contexte d'une phrase, par exemple dans un cas de doute comme le suivant : *Les résultats nous ont permis de refuser?rejeter?exclure? cette hypothèse*. Dans l'article, on repère d'abord la cellule du patron syntaxique correspondant à l'emploi en contexte, ici [Verbe + hypothèse]. Ensuite, on se laisse guider par les phases de la recherche, s'il y a lieu, puis par les regroupements de synonymes annoncés par une puce (une deuxième puce au sein d'une liste annonce les antonymes, par exemple : « *une hypothèse valide* » **nulle, invalide**). Une fois un regroupement sélectionné et sa liste de collocatifs passée en revue, on déduira lequel ou lesquels des collocatifs pourraient convenir. Ici, l'utilisateur déduirait que l'on peut employer *rejeter* ou *exclure une hypothèse*, mais que la *refuser* ne constitue pas une formulation à privilégier pour le sens donné. Pour confirmer un choix, on peut également consulter l'exemple dans le tableau d'exemples en regard, dont l'organisation reflète celle du tableau précédent. Le contexte donné par un exemple peut éclairer en cas de doute; il peut même suggérer une formulation intéressante pour l'utilisateur. Celui-ci pourra également dévier son regard vers les collocations ou les exemples placés dans les colonnes du centre et de droite, en suivant la flèche pour trouver une possibilité de passivation ou de nominalisation. Ces nouvelles mises en contexte pourront aider l'utilisateur à varier ses moyens d'expression, au besoin.

5.2.4 Articles HYPOTHÈSE et DÉCRIRE

Les deux articles des termes *hypothèse* et *décrire* figurent aux quatre pages suivantes; les autres articles sont placés en annexe.

hypothèse nom féminin

CLASSE 2 – OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Déf. : Proposition admise provisoirement avant une étude, une expérimentation.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + HYPOTHÈSE	HYPOTHÈSE + PARTICIPE	NOM + DE + HYPOTHÈSE
<p>(AVANT OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ avancer, avoir, émettre, évoquer, formuler, poser, présenter, proposer <i>une hypothèse</i> (sur, selon laquelle, à propos de) ▪ émettre, faire, formuler, poser <i>l'hypothèse</i> de, que <p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ examiner, explorer, mettre à l'épreuve, tester, vérifier <i>une hypothèse</i> ▪ considérer, privilégier, retenir <i>une hypothèse</i> ▪ s'appuyer sur, se fonder sur <i>une hypothèse</i> <p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ éclairer, nuancer, préciser <i>une hypothèse</i> ▪ aller dans le sens de; appuyer, confirmer, conforter; correspondre à; corroborer, étayer, soutenir, valider, vérifier <i>une hypothèse</i> ▪ aller à l'encontre de; contester, contredire, démentir, écarter, exclure, infirmer, invalider, réfuter, rejeter <i>une hypothèse</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) avancée, émise, évoquée, formulée, posée, présentée, proposée ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) examinée, testée, vérifiée ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) considérée, privilégiée, retenue ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) précisée ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) confirmée, confortée, corroborée, étayée, soutenue, validée, vérifiée (par) ▶ <i>l'hypothèse</i> (est) contestée, contredite, démentie, exclue, écartée, infirmée, invalidée, réfutée, rejetée (par) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ la formulation, la présentation, proposition d'<i>une hypothèse</i> ▶ l'examen d'<i>une hypothèse</i> ▶ la considération d'<i>une hypothèse</i> ▶ la confirmation, la validation d'<i>une hypothèse</i> ▶ l'invalidation, le rejet d'<i>une hypothèse</i>
HYPOTHÈSE + VERBE [À CONJUGUER]	HYPOTHÈSE + ADJECTIF	HYPOTHÈSE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>l'hypothèse</i> + découler de, provenir de ▪ <i>l'hypothèse</i> + être que ▪ <i>l'hypothèse</i> + concerner; porter sur ▪ <i>l'hypothèse</i> + impliquer, sous-tendre, supposer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>l'hypothèse</i> initiale ▪ <i>la</i> première, deuxième, etc. <i>hypothèse</i> ▪ <i>la</i> principale hypothèse, l'hypothèse principale - secondaire ▪ <i>une hypothèse</i> vérifiable - falsifiable ▪ <i>une hypothèse</i> valide - nulle, invalide ▪ <i>une hypothèse</i> explicative, interprétative, théorique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>l'hypothèse</i> de base, de départ ▪ <i>l'hypothèse</i> de recherche, de travail ▪ <i>l'hypothèse</i> d'<i>une</i> corrélation, d'une correspondance, d'un lien, d'une relation entre ▪ <i>l'hypothèse</i> de l'absence de, de la présence de

Notes : 1- Ces formulations sont courantes : *conformément à notre hypothèse, sur la base de cette hypothèse, l'hypothèse selon laquelle...*

2- Ces prépositions sont souvent employées après le terme *hypothèse* : *sur, à propos de, quant à, relativement à.*

Exemples illustrant quelques collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + HYPOTHÈSE	HYPOTHÈSE + PARTICIPE	NOM + DE + HYPOTHÈSE
<p>(AVANT OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] l'étape suivante consiste à reprendre l'examen des écrits afin de poser des hypothèses sur ce qui pourrait être fait [...]⁵. ▪ Ceci nous a amenés à formuler l'hypothèse d'une possible identification de deux catégories [...]² – Nous faisons donc l'hypothèse qu'un enseignant bien formé sera susceptible d'être un meilleur guide pour ses élèves [...]⁴ <p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] une phase déductive, ou vérificative, qui tente de mettre ces hypothèses à l'épreuve dans une expérience critique [...]⁵ ▪ L'hypothèse interprétative que nous privilegions ici est celle du caractère immature de [...]² ▪ L'analyse s'appuie sur des hypothèses psychologiques relatives à l'organisation des connaissances [...]² – Le modèle en question se fonde sur l'hypothèse actuelle concernant [...]⁴ <p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'observation des erreurs commises pousse les tenants de cette position à nuancer leur hypothèse [...]¹ ▪ Les résultats obtenus corroborent et précisent notre hypothèse de travail initiale.² – Pour vérifier cette hypothèse, [les chercheurs] ont procédé à un certain nombre de tests [...]² ▪ Ce postulat [...] va donc à l'encontre des hypothèses [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cette hypothèse peut être posée dans la mesure où 44% des élèves interrogés considèrent [...] qu'il faut, pour écrire, avoir des modèles en tête². – L'hypothèse émise pour explorer les variations dans les usages adultes est la suivante : [...]² ▶ Cette nouvelle hypothèse devrait être vérifiée⁵. ▶ Cette hypothèse n'a été retenue que dans les cas où l'élève ayant commis l'erreur avait indiqué sur son formulaire de consentement qu'il parlait couramment une autre langue à la maison [...]¹ ▶ La première hypothèse, même confirmée, ne permet pas à elle seule de résoudre le problème [...]² ▶ Cette hypothèse est écartée par les chercheurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ces premiers résultats serviront de base à la formulation d'hypothèses plus précises qui seront vérifiées dans des tests expérimentaux.² ▶ Notre étude vise donc essentiellement la validation de deux hypothèses [...]² ▶ Le seuil de significativité α de rejet de l'hypothèse nulle a été fixé à .05 pour l'ensemble des tests statistiques présentés [...]²
HYPOTHÈSE + VERBE	HYPOTHÈSE + ADJECTIF	HYPOTHÈSE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'hypothèse était que des apprenants de niveau avancé se rapprocheraient de l'habileté du natif [...]² ▪ L'hypothèse de relations causales découlera de l'analyse réflexive [...]⁵. – Leurs hypothèses ne proviennent donc pas d'analyses de données empiriques nombreuses². ▪ Notre hypothèse linguistique porte sur la régularité des formes² ▪ Ils formulent les hypothèses qui sous-tendent leurs choix. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les résultats obtenus corroborent et précisent notre hypothèse de travail initiale.² ▪ L'observation du comportement de ces diverses catégories de N en vocatif nous conduit aux hypothèses explicatives suivantes [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les résultats de l'expérience, comme le révèlent les analyses statistiques [...], sont cohérents avec nos hypothèses de départ.² ▪ Les résultats obtenus corroborent et précisent notre hypothèse de travail initiale.²

décrire verbe transitif

DÉCRIRE : décrire, détailler, exposer, présenter...

Déf. : Faire apparaître à l'esprit en donnant les principales caractéristiques.

NOM [SUJET] + ÉTUDIER [VERBE À CONJUGUER]	ÉTUDIER + NOM	NOM + ÉTUDIÉ [PARTICIPE PASSÉ]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les auteurs, les chercheurs, les scientifiques + décrire... ▪ Nous + décrire... ▪ L'analyse, les études, la recherche + décrire... ▪ Le chapitre, l'encadré, la figure, la section + décrire... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ décrire une étude, un projet, une recherche, un travail ▪ décrire une approche, un argument, un aspect, un concept, une démarche, un modèle, une problématique, un système, une technique ▪ décrire un cas, un contexte, des données, un échantillon, des éléments, des facteurs, un phénomène, une population, un problème ▪ décrire l'aspect (de), les caractéristiques (de), le comportement (de), l'évolution (de), le fonctionnement (de), la forme (de), les particularités (de), les propriétés (de), les spécificités (de) ▪ décrire l'effet (de), l'influence (de... sur), la manière, la réaction (de), la relation entre 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ le projet, le travail décrit; l'étude, la recherche décrite ▶ l'argument, l'aspect, le concept, le modèle, le système décrit; l'approche, la problématique, la technique décrite ▶ le cas, l'échantillon, le phénomène, le problème décrit; les éléments, les facteurs décrits; la population décrite; les données décrites ▶ l'aspect, le comportement, l'évolution, le fonctionnement décrit; la forme décrite; les caractéristiques, les particularités, les propriétés, les spécificités décrites ▶ l'effet décrit; la manière, la réaction, la relation décrite

Notes : 1- Le participe passé peut être précédé du verbe *être* pour former une forme passive, p. ex. : ▶ le **travail est décrit**; les **caractéristiques sont décrites**.

2- Le verbe *décrire* est souvent précédé d'un autre verbe : **chercher à décrire...**, **permettre de décrire...**, **servir à décrire...**, **viser à décrire...**

Exemples illustrant quelques collocations

NOM [SUJET] + DÉCRIRE	DÉCRIRE + NOM	NOM + DÉCRIT [PARTICIPE PASSÉ]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] la majorité des chercheurs ont décrit l'apprenant comme un individu pouvant agir sur sa propre langue [...]² – ce travail apporte d'autres éléments au réseau de données à la disposition des scientifiques décrivant le français contemporain.² – Gombert (1990) décrit l'aptitude métalinguistique comme « une attitude réflexive sur les objets langagiers et leur manipulation ».² ▪ Lorsque nous entreprenons une analyse textuelle, nous décrivons l'objet dans cette singularité.² ▪ L'analyse textuelle cherche à décrire les spécificités d'un texte considéré dans son individualité.² – [...] différentes études récentes issues du fonctionnalisme discursif ont décrit l'organisation du discours comme une zone de résistance dans l'apprentissage.² ▪ Comme le décrit l'encadré 2, le soutien que la direction a apporté à la communauté de pratique débouche sur la mise en place de diverses initiatives pour donner davantage de visibilité.³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La section 3 s'intéressera quant à elle à décrire les apports des travaux mentionnés pour l'analyse d'erreurs lexicales.¹ ▪ Nous détaillerons notre méthode de collecte de données, avant de décrire notre démarche d'analyse des erreurs.¹ – Dans la deuxième partie, nous décrivons le modèle d'affaires de la Banque Grameen, puis soulignerons quelques-uns des facteurs de succès de ce modèle.³ ▪ Dans cette perspective, cet article propose de décrire et analyser des éléments de variation [...]² – Pour décrire ce phénomène de diffusion, les chercheurs [...]² – [...] nous avons réalisé notre deuxième objectif, qui visait à décrire les problèmes rencontrés dans les rédactions d'étudiants universitaires.² ▪ [...] il ne s'agit plus de décrire l'aspect ou la forme de tel ou tel organe mais de rendre compte d'un acte chirurgical divisé en deux phases principales [...]² – L'analyse textuelle cherche à décrire les spécificités d'un texte considéré dans son individualité.² – Il faut alors prendre soin de ramasser toute l'information nécessaire pour pouvoir, dans le rapport, décrire le plus exactement possible les caractéristiques des sujets [...]⁵ ▪ Enfin, nous décrivons brièvement, à différents niveaux, les liens que la compétence plurilingue entretient avec les pratiques langagières² – [...] les auteurs décrivent en détail le rapport des sujets à l'orthographe sans jamais définir explicitement les termes représentation ou attitude, ni en tracer clairement les limites.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le travail décrit ici ne constitue cependant que la première étape dans le processus de validation du modèle utilisé.² ▶ Il existe cependant [...] une autre démarche qui, a priori, peut être concurrente de celle décrite précédemment :[...]² – La problématique décrite ici est différente de la sémantique du prototype [...]² – [...] les pistes léguées par les courants décrits plus haut relativement à la définition même du concept d'erreur lexicale seront abordées à la section IV¹ ▶ En effet, certains problèmes peuvent parfois être décrits de différentes façons.¹ – Voici en terminant la liste des éléments qui composent le cours. (Ils seront décrits plus en détail dans le Chapitre 6).⁴ ▶ Les caractéristiques décrites précédemment ont été consignées, puis analysées en détails. ▶ Les relations lexicales sont décrites à partir d'un cadre structurel qui nous semble difficilement adaptable aux fins de la didactique du lexique.

VI. DISCUSSION DES RÉSULTATS, LIMITES ET AVENUES DE RECHERCHE

Dans le cadre de ce mémoire, nous poursuivions deux objectifs : concevoir un modèle d'article de dictionnaire afin de donner accès aux collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) en situation de rédaction de textes universitaires ou scientifiques et tester ce modèle en l'appliquant à la description d'un échantillon de termes du LST.

Rappelons que des visées didactiques ont guidé notre travail de conception, puisque nous cherchons à répondre à un besoin observé auprès d'étudiants qui sont en rédaction de mémoire ou d'autres travaux universitaires et qui gagneraient à améliorer leur compétence lexicale relativement à l'emploi du LST. De manière à répondre à ce besoin, nous avons tenté de réunir les pistes lexicographiques et didactiques pour le traitement et l'enseignement du lexique, plus particulièrement du LST. D'abord, par notre simple choix de donner accès aux collocations du LST, nous mettons en contexte les termes. Ce contexte est élargi par le recours à des exemples tirés ou inspirés de corpus. Ensuite, une présentation en tableaux permet de révéler une certaine organisation du lexique, en mettant en relief ses éléments récurrents, en travaillant sur les axes syntagmatique et paradigmatic, en effectuant des regroupements sémantiques, d'une manière que nous voulons conviviale. Enfin, afin que l'accès à l'information présentée dans les articles soit facilité, nous avons effectué un travail en ce qui a trait à la sélection des éléments et au graphisme. Bien sûr ce travail prend en compte le support de présentation des résultats dans le cadre du présent mémoire, c'est-à-dire des articles en format papier; il est évident que ce travail serait à revoir dans l'éventualité d'une application électronique des modèles.

Ainsi, nous avons conçu deux modèles variant selon la nature du terme à décrire : un modèle pour les termes de nature nominale et un pour les termes de nature verbale. Le chapitre présent permettra d'analyser et de discuter les résultats obtenus relativement à l'application de ces deux modèles pour décrire un échantillon de termes du LST. Les limites de cette recherche seront ensuite présentées, puis nous explorerons quelques pistes afin de poursuivre ou de terminer le travail amorcé ici ou afin d'inspirer d'autres travaux.

6.1. Discussion des résultats

Rappelons d'abord qu'il y a eu un va-et-vient constant entre l'élaboration des modèles d'articles et la description des collocations des termes à l'aide de ces modèles, c'est pourquoi la discussion des résultats relatifs aux deux objectifs sera entreprise simultanément. Si nous sommes arrivés à des articles se présentant sur deux pages, où les exemples sont présentés séparément des collocations qu'ils illustrent, c'est par contrainte d'espace dans le cadre de ce mémoire. Aussi, faut-il garder en tête la possibilité d'une application électronique de ce dictionnaire de collocations dont nous tentons de poser ici les premiers jalons. Dans cette section seront discutés les méthodes que nous avons privilégiées et les choix arrêtés en regard des résultats obtenus et des objectifs fixés au départ. Il sera d'abord question de la sélection des termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), de leurs collocations et des exemples les illustrant. La façon de présenter et de classer les collocations à partir des modèles d'articles sera ensuite analysée.

6.1.1 Sélection des termes, des collocations et des exemples

Parmi les termes retenus dans ce mémoire en fonction des travaux de Phal (1971), de Tutin (2007a, 2007b) et de Drouin (2007), certains apparaissent plus fréquemment dans les corpus dépouillés, et leurs collocations ont été plus faciles à sélectionner puis à traiter, notamment les termes *analyse*, *hypothèse* et *résultat*, correspondant aux classes suivantes de Tutin (2007a, 2007b) :

- Processus de l'activité scientifique
- Objets construits par l'activité scientifique
- Observables de l'activité scientifique

En effet, ces termes représentatifs du LST, lorsqu'ils sont observés en contexte, sont souvent en relation entre eux au sein d'une même phrase pouvant être comprise hors contexte, par exemple, dans le collectif *Autour des langues et du langage* : « Les **résultats** de l'expérience, comme le révèlent les **analyses** statistiques qui distinguent le groupe expérimental du groupe contrôle, sont cohérents avec nos **hypothèses** de départ » (p. 239). Le fait que ces noms réfèrent directement à l'activité scientifique, indépendamment du domaine de spécialité,

contribue à augmenter les occasions de les retrouver au sein de collocations propres au LST. Au passage, en dépouillant les corpus, nous avons remarqué un comportement semblable pour d'autres termes appartenant à ces classes sémantiques : *étude*, *modèle*, *données*, etc.

Quant aux termes *caractéristique* et *rapport*, correspondant aux classes de nom « Caractérisation » et « Relation logique » et aux termes verbaux *décrire* et *étudier*, s'ils réfèrent à des classes sémantiques caractéristiques du LST, ils n'y sont pas confinés. En effet, ces classes sémantiques sont également représentées dans la langue générale. De plus, les termes qui y sont associés côtoient aussi très souvent le *vocabulaire de spécialité* dans le discours scientifique. Par exemple : « Nous faisons référence ici aux éléments du contexte de *consommation*, et non aux **caractéristiques** du *produit* ou du *service*. » (Capelli et Dantas, *Gestion*, p. 79). Par conséquent, il a été plus difficile de repérer, dans les corpus que nous avons dépouillés, des exemples interprétables hors contexte pour illustrer les collocations de ces termes qui soient propres au LST. C'est pourquoi nous avons envisagé de recourir, au besoin, à des exemples forgés. Évidemment, si nous avions eu accès à un corpus plus important, nous n'aurions sans doute pas éprouvé un tel problème; nous sommes consciente que le mince corpus que nous avons interrogé constitue une limite, voire un biais, à l'interprétation de ces résultats. Néanmoins, comme Paquot (2010), nous ne remettons pas en cause la pertinence de décrire les collocations de ces catégories de termes dans un dictionnaire s'attachant à décrire le LST. Cependant, nous pourrions envisager de ne pas nous limiter à l'emploi d'un seul modèle d'article pour décrire les termes nominaux ou les termes verbaux. Comme nous l'avons vu avec le vocable *résultat*, une description à l'aide du modèle d'article a été possible pour son unité lexicale désignant « des données engendrées à la suite d'une enquête, d'une étude », mais elle n'a pas été possible pour son unité lexicale désignant « une conséquence ». Dans la perspective d'élaboration d'un dictionnaire de collocations, il faudrait être ouvert et attentif à la possibilité de créer plus d'un modèle d'articles, c'est d'ailleurs ce qu'ont fait les auteurs du *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, notamment.

En ce qui concerne le dernier terme nominal sélectionné, appartenant à la classe des « Supports de la rédaction scientifique », le terme *figure*, il apparaît dans la majorité des textes du corpus, sauf dans les différents articles extraits de la revue *Gestion*, où la pratique éditoriale consiste à employer plutôt le terme *schéma*. À la lumière de notre travail de dépouillement, nous pouvons considérer que les quasi-synonymes de *figure* (*graphique*, *schéma*, *tableau*...) auront un

fonctionnement semblable et partageront la majorité de leurs collocatifs. Nous anticipons que les autres termes quasi-synonymes (*chapitre, section...*) appartenant également à la classe des « Supports de la rédaction scientifique » pourront être regroupés et partageront également leurs collocatifs. Ce ne sera cependant pas le cas pour les termes de toutes les classes; il s'agit d'une mise en garde à prévoir pour les éventuels usagers.

Ainsi, pour chacun des termes retenus, plusieurs collocations et exemples les illustrant ont été sélectionnés et tous, sauf une unité lexicale (résultat 1), ont pu être présentés de manière organisée à l'aide des articles modèles. Parmi ces collocations, on trouve celles que Tutin (2007a, 2007b) a publiées pour le terme *hypothèse* ainsi qu'une partie de celles extraites par Drouin et de celles qu'il a publiées (2007). Si nous ne les avons pas toutes incluses, c'est que nous n'avons parfois pas de contexte pour les interpréter et qu'elles ne se trouvaient pas dans notre corpus (ex. : *décrire les paramètres*) ni dans les dictionnaires de cooccurrences et d'autres combinaisons de mots consultés. Nous y avons aussi ajouté d'autres collocations que nous avons extraites manuellement des corpus dépouillés et que nous avons jugées pertinentes; certaines ont été intégrées aux articles parce qu'elles représentaient un synonyme ou une dérivation possibles. Ce sont les résultats de ce travail manuel et plus intuitif qu'il serait surtout intéressant de comparer à ceux obtenus grâce à un traitement automatisé, comme ceux en partie publiés par Tutin (2007b), lesquels répondent à des critères de fréquence et de dispersion rigoureux.

6.1.2 Classement et traitement des collocations à l'aide des deux modèles d'article

Les deux modèles d'articles, essentiellement organisés sous forme de tableaux divisés selon les patrons syntaxiques des collocations, permettent de consigner bon nombre de collocations du LST – l'exhaustivité n'a jamais été recherchée ici – pour la majorité des termes sélectionnés. Ils permettent également de les organiser selon une certaine récurrence et une certaine cohérence. Nous croyons que cette organisation fournit un accès assez facile et rapide aux collocations, dans une situation de production où l'on cherche le mot à employer avec un terme du LST, que ce soit au sein d'une phrase que l'on est en train de formuler ou de réviser. Cette accessibilité se présente aussi dans ces trois ouvrages de référence dont nous nous sommes particulièrement inspirée : le *Dictionnaire de combinaison de mots*, le *Lexique de*

cooccurrents : *bourse et conjoncture économique* et le *Oxford Collocations Dictionary for students of English*, qui proposent également des regroupements de collocations par patrons syntaxiques explicites. La majorité des patrons retenus dans les deux articles modèles sont exclusifs : on ne peut classer une collocation que sous l'un de ces patrons : [Verbe + Nom]; [Nom + Verbe], [Nom + préposition + Nom]. Cependant les deux patrons suivants se sont avérés perméables : [Nom + Participe] et [Nom + Adjectif], la distinction entre les catégories grammaticales de l'adjectif et du participe passé n'étant pas toujours claire (ex. : *approfondi* peut être participe passé ou adjectif). Nous avons tout de même conservé la frontière entre les deux patrons syntaxiques et nous sommes efforcée de placer sous le patron [Nom + Participe] seulement les collocations dérivées des patrons [Verbe + Nom], de manière à révéler les récurrences sur l'axe syntagmatique, soulignées par la présence d'une flèche (►).

Le classement par catégories syntaxiques s'est effectué à partir de critères formels clairs, tant pour les collocations des termes de nature nominale que pour celles des termes de nature verbale. Pour les termes nominaux, on peut affirmer que le classement sémantique s'est fait de manière plus intuitive, qu'il a pu être réalisé à la suite d'une série d'essais et d'erreurs, où notre interprétation des sens et des contextes d'emploi des collocations a joué un rôle important. Nous admettons que les résultats auraient pu être légèrement différents si ce travail avait été effectué par une autre personne. Cela dit, les résultats obtenus traduisent une recherche sérieuse pour donner un accès aux collocations et à leur sens. De plus, nous croyons que les regroupements proposés sont le reflet d'une réalité – celle que nous avons su percevoir et analyser – sur laquelle on peut s'appuyer et qu'on peut tenter de reproduire en situation de production écrite, notamment. L'originalité du classement en doubles regroupements sémantiques est à noter, mais il n'a pas été possible pour tous les termes. En effet, d'une part, nous avons tenté, pour certains patrons syntaxiques, d'effectuer un premier classement sémantique en regroupant les collocations selon les phases de l'activité scientifique : *avant*, *pendant* ou *après*. Or, cette classification s'est avérée pertinente pour certains termes seulement, particulièrement pour *hypothèse* et *résultat*. Un regroupement indépendant de ces phases était donc nécessaire : *moment indéterminé*. Cette catégorie permet de classer toutes les collocations que l'on ne saurait relier à un moment précis dans l'activité scientifique. Nous pouvons penser que la possibilité de ce type de regroupement dépend de la classe à laquelle un nom peut être associé, mais il aurait fallu décrire un échantillon plus important de termes pour en avoir la certitude.

Quant aux regroupements par quasi-synonymes, ils apparaissent utiles pour la compréhension du sens des collocations de tous les termes, puisque celui-ci n'est pas indiqué de manière explicite. Si certains de ces regroupements vont de soi, par exemple : *aller dans le sens de, confirmer, corroborer, valider... une hypothèse* « versus » *aller à l'encontre de, contester, contredire, démentir... une hypothèse*; d'autres regroupements de collocatifs des termes nominaux sont moins évidents. Il a fallu travailler avec d'autres dictionnaires (celui du logiciel Antidote, le *Dictionnaire des combinaisons de mots*, le *Nouveau Petit Robert*) pour circonscrire les sens des collocatifs et les regrouper en quasi-synonymes, le mince corpus dépouillé ne nous permettant pas toujours d'avoir accès aux contextes. Le fait d'effectuer ces regroupements permettait d'enrichir les collocations possibles sur la base de la synonymie (axe paradigmatique) ou de la dérivation des collocatifs (axe syntagmatique). Pour les termes verbaux, la façon d'effectuer le regroupement par quasi-synonymes s'est imposée rapidement : les classes sémantiques établies par Tutin (2007a, 2007b) se sont avérées fonctionnelles pour organiser les collocations des deux termes sélectionnés. Cependant, nous avons dû rejeter plusieurs des exemples recueillis, puisque les verbes se combinent très fréquemment avec des termes de spécialité, par exemple, dans le collectif *Autour des langues et du langage* : « Il apparaît actuellement nécessaire de **décrire** ces **troubles** et les **dissociations** éventuelles rencontrées dans les profils pragmatiques, afin d'envisager, entre autres, la construction de tels outils [...] » (p. 185). Pour bien représenter le LST, nous avons tenté de privilégier les collocatifs qui appartiennent également au LST ou des termes de nature plus générale qui sont susceptibles de figurer dans un travail universitaire. Il sera intéressant de poursuivre le travail sur d'autres termes verbaux, notamment sur des termes dérivés des termes nominaux, par exemple le verbe *analyser*.

Que ce soit dans la description des termes nominaux ou verbaux, au sein de chaque regroupement par quasi-synonymes, le classement alphabétique privilégié présente un défaut : il ne permet pas de mettre en relief les collocations les plus fréquentes; le corpus dépouillé n'est d'ailleurs pas assez volumineux pour que nous ayons pu consigner des renseignements valables sur la fréquence. Encore une fois, il aurait été intéressant de comparer les résultats avec ceux obtenus à l'aide de techniques de traitement automatisé. Néanmoins, le traitement manuel que nous avons effectué nous paraît au moins une étape essentielle dans toute classification basée sur le sens et l'interprétation en contexte. De plus, il nous a permis d'observer différentes alternances syntaxiques au sein des corpus, lorsque le terme apparaît

comme sujet après le verbe (ex. : *Comme l'illustre la figure 1,...*) ou dans une subordonnée relative (ex. : *Les analyses statistiques que nous avons effectuées...*) ou encore de repérer les collocations quand le sujet est un pronom de reprise (ex. : *ils* pour *les résultats*). Il nous a également permis d'effectuer un classement assez fin des collocations. Cependant, il ne nous a pas permis des listes de collocatifs exhaustives. Or, il ne faudrait pas que l'utilisateur en déduise qu'une collocation absente signifie un usage fautif. Ce défaut se présente d'ailleurs dans la majorité des dictionnaires, c'est pourquoi il serait important de prévoir une introduction explicative aux articles au sein d'un ouvrage de référence éventuel.

6.2. Limites de la recherche

Outre les limites déjà mentionnées concernant la cueillette et le traitement manuel des collocations et des exemples extraits d'un corpus non volumineux, le caractère monolingue du dictionnaire en élaboration pourra être noté. Cependant, dans le contexte universitaire montréalais, voire québécois, si on pensait à un dictionnaire bilingue, on penserait d'abord à un dictionnaire français-anglais. Or, il n'est pas assuré que d'éventuels utilisateurs, francophones ou allophones, maîtrisent l'anglais. Par ailleurs, nous nous adressons à des étudiants ou à des chercheurs assez avancés en français pour entreprendre des études universitaires dans cette langue, même à des francophones de souche, c'est pourquoi nous considérons que l'outil est viable en français seulement. Cela dit, il pourrait être intéressant de prévoir un index multilingue (français-anglais-espagnol, par exemple) pour les termes en entrée.

Par ailleurs, il pourra nous être reproché de ne pas avoir testé les articles auprès d'éventuels usagers. Mais les objectifs formels que nous nous étions fixés dans le cadre de ce travail de recherche ont requis tout notre temps et nos ressources, et il n'aurait pas été réaliste d'envisager un tel test à cette étape préliminaire. Cependant, il serait important, après avoir conçu un plus grand nombre d'articles, de les mettre entre les mains d'étudiants et de chercheurs afin que leurs commentaires d'utilisateurs en situation de rédaction permettent d'améliorer encore le prototype.

6.3. Perspectives didactiques

Si l'élaboration du dictionnaire était un jour complétée, il serait également pertinent d'étudier son utilisation chez les usagers, à savoir comment ceux-ci l'emploient, ce qu'ils y trouvent le plus souvent et s'il leur permet effectivement d'améliorer leur compétence lexicale dans la rédaction de discours scientifiques et universitaires. Il pourrait également être intéressant de concevoir des séquences didactiques pour enseigner comment utiliser l'ouvrage de manière efficace. Il est en effet admis qu'il est nécessaire d'enseigner à utiliser les dictionnaires, en langue maternelle (Boulangier, 2005 : 92), comme en langue étrangère (Bogaards, 2009 : 243), où « [a]cquisition du vocabulaire et familiarisation avec le dictionnaire sont sans doute liées ». En effet, le dictionnaire lui-même ne saurait se substituer à un enseignement systématique rigoureux : ce n'est pas parce qu'on met un dictionnaire entre les mains d'un usager que celui-ci « apprendra » son contenu. En outre, « l'utilisation efficace du dictionnaire repose sur la connaissance des types d'informations qu'il peut contenir, ceci faisant référence à autant de connaissances sur le fonctionnement du lexique lui-même » (Tremblay, 2009 : 224). Par conséquent, il serait important d'envisager quelques pages en début d'ouvrage, ou une activité interactive²⁸ accompagnant une version électronique, afin de bien illustrer comment on utilise un dictionnaire de collocations du LST, d'autant plus que les dictionnaires de collocations sont encore plus ou moins connus, par comparaison aux dictionnaires de langue générale, aux dictionnaires bilingues ou aux lexiques spécialisés. Néanmoins, nous sommes convaincue que la convivialité des modèles d'article n'exigerait pas un nombre important de pages pour les présenter en début d'ouvrage, comme le requiert par exemple le *Lexique actif du français*, mais il pourrait s'agir simplement d'une présentation schématisée des modèles retenus pour décrire les collocations, accompagnée d'une brève description des éléments que l'on peut y trouver.

Dans une perspective didactique, un dictionnaire de collocations du LST comme celui que nous commençons à élaborer ici pourrait également servir de point de départ à des séquences didactiques visant à enseigner le LST à des étudiants qui auront éventuellement à rédiger un mémoire ou un article scientifique. Par exemple, on pourrait amener des étudiants à le consulter pour représenter des réseaux de collocations autour d'un terme lorsque celui-ci appelle un nombre important de collocatifs. En s'inspirant des constellations ou corolles

²⁸ Pour des exemples d'activités interactives visant à faire découvrir le dictionnaire et son utilisation, on pourra consulter le parcours interactif *Ouvrir le dictionnaire*, au www.ccdmd.qc.ca/fr/, projet auquel nous avons participé en tant qu'auteure, et qui s'adresse plus particulièrement à des étudiants du collégial.

lexicales, on pourrait prévoir diverses activités pédagogiques. Et, pourquoi ne pas intégrer à l'occasion, au sein du dictionnaire, de tels schémas illustrant les réseaux collocationnels autour d'un terme-clé ainsi que les autres termes appelés par les collocatifs, comme la figure 6.1 en constitue un exemple sommaire?

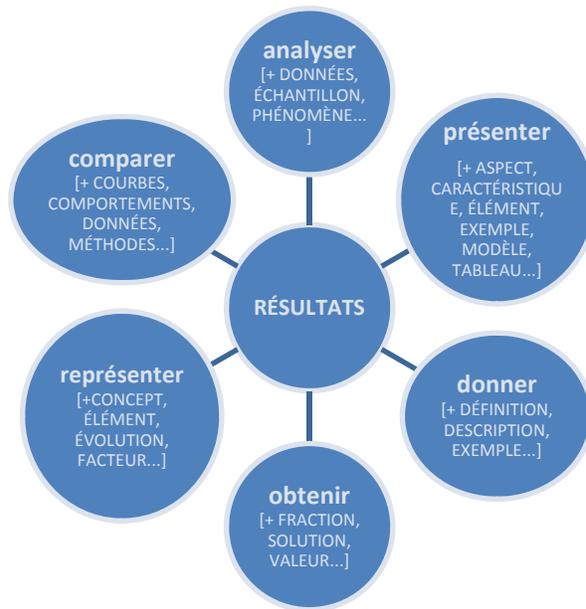


Figure 6.1 – Corolle lexicale élaborée à partir du terme RÉSULTAT

Enfin, l'élaboration d'un dictionnaire de collocations est un projet d'envergure qui doit être entrepris avec une perspective d'ouverture sur les différentes avenues possibles et sur la participation éventuelle d'une équipe de collaborateurs.

CONCLUSION

Ce mémoire a permis d'amorcer la conception d'un dictionnaire de collocations du lexique scientifique transdisciplinaire (LST), type d'ouvrage de référence qui n'existe pas à ce jour. Les deux objectifs poursuivis par cette recherche ont pu être atteints : deux modèles d'articles ont été conçus, lesquels ont permis de décrire bon nombre de collocations d'un échantillon de termes du LST. En outre, ces modèles suivent généralement les principes didactiques et lexicographiques qui font consensus chez les différents auteurs étudiés, et qui sont résumés par Lefrançois (2008 : 312) :

Un article de dictionnaire, qu'il soit destiné aux élèves du primaire ou aux adultes, devrait [...] comporter des informations sur la forme, le sens et les propriétés de combinatoire des lexies [unités lexicales] qu'il décrit, ainsi que suggérer des liens vers d'autres lexies.

Plus précisément, les modèles proposés présentent les caractéristiques essentielles suivantes :

- ils offrent un accès convivial aux collocations;
- ils tiennent compte des trois aspects de l'unité lexicale : son sens, sa forme et ses propriétés de combinatoire;
- ils décrivent des éléments sur les axes syntagmatiques (collocations et collocatifs dérivés) et paradigmatiques (quasi-synonymes et antonymes);
- ils permettent une mise en contexte des unités lexicales, grâce au choix du phénomène collocatif lui-même, mais également par l'illustration des collocations à l'aide d'exemples extraits d'un corpus de textes scientifiques et universitaires;
- ils offrent une récurrence et une organisation révélant un fonctionnement systémique du lexique.

Les articles constituent des prototypes qui pourront, sans aucun doute, être appliqués à la description des collocations d'autres termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST). Nous estimons qu'ils permettraient même de décrire d'autres lexiques que le LST. Bien sûr, ces prototypes pourront être parfaits et enrichis à la lumière des expériences d'utilisateurs, notamment, ou donner lieu à des modèles simplifiés utilisés parallèlement pour décrire des termes n'admettant pas tous les patrons de collocations (ex. : résultat 1, *cf.* annexe). Cependant, nous jugeons qu'ils répondront aux besoins d'éventuels utilisateurs – étudiants ou chercheurs – désirant mieux maîtriser la langue scientifique, et cela parce que nous avons suivi les pistes tracées tant par les lexicographes que par les didacticiens du lexique.

BIBLIOGRAPHIE

Articles, monographies, collectifs et autres

- ALONSO RAMOS, Margarita (2003). « La nature des collocatifs : leur statut en tant qu'unités lexicales », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 45-60.
- ANCTIL, Dominic (2005). *Maîtrise du lexique chez les étudiants universitaires : typologie des problèmes lexicaux et analyse des stratégies de résolution de problèmes lexicaux*, Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 192 p.
- ANCTIL, Dominic (2006). « Caractérisation de la notion d'erreur lexicale et description des problèmes lexicaux d'étudiants universitaires », dans *Autour des langues et du langage : perspective pluridisciplinaire* [PDF en ligne], Actes du Colloque international d'étudiants chercheurs en didactique des langues, Grenoble, Université Stendhal-Grenoble 3, 4 au 7 juillet 2006, p. 349-356.
- ANCTIL, Dominic (2011). *L'erreur lexicale au secondaire : analyse d'erreurs lexicales d'élèves de 3e secondaire et description du rapport à l'erreur lexicale d'enseignants de français*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 464 p.
- ASSELIN, Claire et Anne MCLAUGHLIN (1992). « Les erreurs linguistiques rencontrées dans les écrits des étudiants universitaires : analyse et conséquences », *Revue de l'ACLA*, vol. 14, no 1 (printemps), p. 13-30.
- BENSON (1989). « The structure of the Collocational Dictionary », *International Journal of Lexicography*, vol. 2, no 1 (printemps), p. 1-14.
- BINON, Jean, Thierry SELVA et Serge VERLINDE (2002). « Tendances et innovations récentes en lexicographie pédagogique. La contribution des dictionnaires d'apprentissage *DAFA* et *DAFLES* » [version PDF, en ligne], communication présentée au *I Symposium Internacional de Lexicografia*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelone, 16 au 18 mai 2002, 27 p. <http://www.kuleuven.be/grelep/membres/tselva/selva.html>
- BINON Jean et Serge VERLINDE (2006). « L'enseignement/apprentissage du vocabulaire et la lexicographie pédagogique du français sur objectifs spécifiques (FOS) : le domaine du français des affaires », *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexiculurologie*, vol. 1, no 141, p. 271-283.
- BOGAARDS, Paul (1994). *Le vocabulaire dans l'apprentissage des langues étrangères*, Paris, Crédif - Hatier/Didier, 255 p.
- BOGAARDS, Paul (2009). « Du bon usage des dictionnaires : étude critique de quelques livrets d'accompagnement », dans Michaela Heinz (dir.), *Le dictionnaire maître de langue. Lexicographie et didactique*, Actes des Deuxièmes Journées allemandes des dictionnaires, Berlin, Frank & Timme, p. 229-244.
- BOULANGER, Jean-Claude (2005). « Quelques figures du panthéon des dictionnaires scolaires modernes », dans Monique C. Cormier et Aline Francoeur (dir.), *Les dictionnaires Larousse : genèse et évolution*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. Paramètres, p. 91-128.

- BRUNOT, Ferdinand (1922). *La pensée et la langue : méthode, principes et plan d'une théorie nouvelle du langage appliquée au français*, Masson et cie, Paris, 954 p.
- CALAQUE, Elizabeth (2006). *Collocations et image de l'organisation lexicale : approche syntagmatique du lexique* [PDF en ligne], 19 p. [<http://www.edufle.net/Collocations-et-image-de-l>]
- CALAQUE, Élizabeth et Jacques DAVID (dir.) (2004). *Didactique du lexique : contextes, démarches, supports*, Bruxelles, De Boeck, coll. Savoirs en pratique, 264 p.
- CAVALLA, Cristelle (2008). « Propositions didactiques pour l'enseignement d'éléments phraséologiques en FLÉ », dans Dan van Raemdonck et Marie-Ève Damar (dir.), *Enseigner les structures langagières en FLE*, 13 p. http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/39/78/07/PDF/Cavalla_GrammFle2008.pdf
- CHANFRAULT-DUCHET, Marie-Françoise (2004). « Vers une approche syntagmatique du lexique en didactique du français », dans Élizabeth Calaque et Jacques David (dir.), *Didactique du lexique : contextes, démarches, supports*, Bruxelles, De Boeck, coll. Savoirs en pratique, p. 103-114.
- CHAREST, Simon, Éric BRUNELLE, Jean FONTAINE et Bertrand PELLETIER (2007). « Élaboration automatique d'un dictionnaire de cooccurrences grand public », *Actes de la 14^e conférence sur le traitement automatique des langues naturelles (TALN)*, Toulouse, 5-8 juin 2007, p. 283-292.
- COHEN, Betty (1984). *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*, Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal, 243 p.
- COXHEAD, Averil (2000). « A New Academic Word List » [en ligne], dans *TESOL Quarterly*, vol. 34, n° 2 (été 2000), p. 213-238. [<http://www.jstor.org/stable/3587951?origin=JSTOR-pdf>]
- COXHEAD, Averil (2003). « The Academic Vocabulary List » [en ligne], dans *School of Linguistics and Applied Language Studies*, Nouvelle-Zélande, Victoria University of Wellington. [<http://www.victoria.ac.nz/lals/staff/Averil-Coxhead/awl/>] (Consultée le 13 février 2009)
- CUQ, Jean-Pierre (2004). « Le lexique en situation d'apprentissage guidé : pour une méthodologie d'enseignement interventionniste dans l'enseignement du FLÉ », dans Élizabeth Calaque et Jacques David (dir.), *Didactique du lexique : contextes, démarches, supports*, Bruxelles, De Boeck, coll. Savoirs en pratique, p. 61-71.
- DECHAMPS, Christina (2004). « Enseignement apprentissage des collocations d'une langue de spécialité à un public allophone : l'exemple de la langue juridique », *Éla*, no 135 [Vocabulaire de spécialité et lexicographie d'apprentissage en enseignement des langues-cultures étrangères], juillet-septembre 2004, p. 361-370.
- DROUIN, Patrick (2007). « Identification automatique du lexique scientifique transdisciplinaire », *Revue française de linguistique appliquée*, vol. XII-2 [Dossier Lexique des écrits scientifiques, dirigé par Agnès Tutin], Amsterdam, De Werelt, décembre 2007, p. 45-64.

- EILA (2011). *Projet ARTES*, sous la responsabilité de Mojca Pecman, Centre de Linguistique Inter-langues, de Lexicologie, de Linguistique Anglaise et de Corpus, Université ParisDiderot. www.eila.univ-paris-diderot.fr/recherche/artes/manuel (page consultée le 5 décembre 2011).
- FORTIER, Gilles (1994). « Propos sur le vocabulaire », *Québec français*, no 92 (hiver), p. 24-27.
- GALISSON, Robert (2000). « Préfaces », dans Jean Binon *et al.*, *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, Paris, Didier, p. V-IX.
- GROSSMANN, Francis et Agnès TUTIN (2002). *Collocations régulières et irrégulières : esquisse de typologie du phénomène collocatif* [PDF, en ligne] Grenoble, LIDILEM, Université Grenoble 3, 16 p.
- GROSSMANN, Francis et Agnès TUTIN (dir.) (2003). *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, 142 p.
- HIRSH, David (2010). *Academic vocabulary in context*, Bern (Suisse), Peter Lang, coll. Linguistic insights: Studies in language and communication, 217 p.
- KOCOUREK, Rostislav (1991). *La langue française de la technique et de la science. Vers une linguistique de la langue savante*, 2^e éd., Wiesbaden (Allemagne), O. Brandstetter Verlag, 327 p.
- LEEMAN, Danielle (2005). « Le vertige de l'infini ou de la difficulté de didactiser le lexique », *Le Français aujourd'hui*, no 148, coll. Linguistique et étude de la langue, p. 89-99.
- LEFRANÇOIS, Pascale, Michel D. LAURIER, Roger LAZURE et Robert CLAING (2005). *Évaluation de l'efficacité des mesures visant l'amélioration du français écrit du primaire à l'université*, Rapport de recherche, Tiré à part pour le postsecondaire, Montréal, Université de Montréal et Collège Ahuntsic, 81 p.
- LEFRANÇOIS, Pascale (2008). « À l'école des utilisateurs de dictionnaires : une analyse de quelques dictionnaires scolaires québécois », dans Monique C. Cormier et Jean-Claude Boulanger (dir.), *Les dictionnaires de langue française au Québec : de la Nouvelle-France à aujourd'hui*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. Paramètres , p. 308-339.
- LÉPINE, François (1995). « Bilan des tests de français à l'admission aux universités québécoises », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XXI, no 1 [La maîtrise du français écrit aux ordres supérieurs d'enseignement], 1995, p. 17-36.
- LEWIS, Michael (2002a). *The Lexical Approach : The State of ELT and a Way Forward*, Boston, Thomson, 200 p.
- LEWIS, Michael (2002b). *Implementing the Lexical Approach : Putting theory into practice*, Boston, Thomson, 223 p.

- L'HOMME, Marie-Claude (2003). « Les combinaisons lexicales spécialisées : description lexicographique et intégration aux banques de terminologie », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 89-104.
- L'HOMME, Marie-Claude (2004). *La terminologie : principes et techniques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. Paramètres, 278 p.
- MEL'ČUK, Igor (2003). « Les collocations : définition, rôle et utilité », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 23-32.
- MEL'ČUK, Igor et Alain POLGUÈRE (2007). *Lexique actif du français : l'apprentissage du vocabulaire fondé sur 20 000 dérivations sémantiques et collocations du français*, Bruxelles, De Boeck, coll. Champs linguistiques, 525 p.
- MELS (MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT) (2009). « Français langue d'enseignement », *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire, 2^e cycle*, Gouvernement du Québec, 187 p.
- MONBALLIN, Michèle, Pierre LEGROS et Myriam van der BREMPT (1995). « Maîtriser le français écrit à l'université : un simple problème de langue? », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XXI, no 1 [La maîtrise du français écrit aux ordres supérieurs d'enseignement], 1995, p. 59-74.
- NATION, I.S.P. (1990). *Teaching and Learning Vocabulary*, Cambridge (United Kingdom) Cambridge University Press, coll. Cambridge Applied Linguistics, 477 p.
- NATION, I.S.P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*, New York, Newbury House Publishers, 275 p.
- PAQUOT, Magali (2010). *Academic vocabulary in learner writing. From extraction to analysis*, London ; New York : Continuum, coll. Research in corpus and discourse, 259 p.
- PECMAN, Mojca (2004). « Exploitation de la phraséologie scientifique pour les besoins de l'apprentissage des langues » [En ligne], *Actes des Journées d'étude de l'ATALA, Traitement Automatique des Langues et Apprentissage des Langues*, Nice, Laboratoire d'Ingénierie linguistique et de linguistique appliquée (LILLA), p. 145-154.
- PECMAN, Mojca (2007). « Approche onomasiologique de la langue scientifique générale », *Revue française de linguistique appliquée*, vol. XII-2 [Dossier Lexique des écrits scientifiques, dirigé par Agnès Tutin], Amsterdam, De Werelt, décembre 2007, p. 79-96.
- PICOCHÉ, Jacqueline (1992). *Précis de lexicologie française : l'étude et l'enseignement du vocabulaire* (1^{re} éd. 1977), France, Nathan Université, coll. Fac. Linguistique, 191 p.
- PICOCHÉ, Jacqueline (2007). *Enseigner le vocabulaire : la théorie et la pratique* [PDF], Éditions Allouche, 290 p.
- POLGUÈRE, Alain (2003a). *Lexicologie et sémantique lexicale*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. Paramètres, 260 p.
- POLGUÈRE, Alain (2003b). « Collocations et fonctions lexicales : pour un modèle d'apprentissage », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 117-134.

- PRUVOST, Jean (2006). *Les dictionnaires français : outils d'une langue et d'une culture*, Paris, Ophrys, coll. L'essentiel français, 199 p.
- ROY, Gérard-Raymond (1995). « Résolution de problèmes d'ordre syntaxique par des étudiants du postsecondaire » [version PDF, en ligne], *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 21, no 1, p. 167-195. <http://id.erudit.org/iderudit/502008ar>
- RUSAF, *Site du Réseau universitaire des services d'aide en français* [<http://www.fse.uqam.ca/care/rusaf.htm#haut>]
- SCHMITT, Norbert (2000). « Vocabulary acquisition (chap. 7) », dans Norbert Schmitt, *Vocabulary in language teaching*, Cambridge (United Kingdom), Cambridge University Press, coll. Cambridge Language Education, p. 116-141.
- SIEPMANN, Dirk (2006). « Collocations et dictionnaires d'apprentissage onomasiologiques bilingues : questions aux théoriciens et pistes pour l'avenir », *Langue française. Collocations, corpus, dictionnaires*, no 150, (juin 2006) p. 99-118.
- SILVA, Raquel, Rute COSTA et Fátima FERREIRA (2004). « Entre langue générale et langue de spécialité une question de collocations », *Éla*, no 135 [Vocabulaire de spécialité et lexicographie d'apprentissage en enseignement des langues-cultures étrangères], juillet-septembre 2004, p. 347-359.
- SIMARD, Claude (1994). « Pour un enseignement plus systématique du lexique », *Québec français*, no 92 (hiver), p. 28-33.
- TUTIN, Agnès (2005). « Le dictionnaire de collocations est-il indispensable ? » [PDF en ligne], *Revue française de linguistique appliquée*. [Dossier Dictionnaires : nouvelles approches, nouveaux modèles, dirigé par Fontennelle), volume X-2, décembre 2005. [http://w3.u-grenoble3.fr/tutin/Publis/tutin_RFLA.pdf]
- TUTIN, Agnès, (2007a). *Traitement sémantique par analyse distributionnelle des noms transdisciplinaires des écrits scientifiques* [version PDF en ligne], TALN, Toulouse, 5-8 juin. [http://w3.u-grenoble3.fr/tutin/taln_tutin_final_avril.pdf]
- TUTIN, Agnès (2007b). *Modélisation linguistique et annotation des collocations : une application au lexique transdisciplinaire des écrits scientifiques* [PDF, en ligne] Grenoble, LIDILEM, Université Grenoble 3, 18 p. [<http://w3.u-grenoble3.fr/tutin/Publis/modelisation.pdf>]
- TUTIN, Agnès (2010). « Le traitement des collocations dans les dictionnaires monolingues de collocations du français et de l'anglais », *Actes du CMLF 2010, 2^e Congrès mondial de linguistique française*, 12 juillet 2010, p. 1075-1090. Publié par EDP Sciences (www.linguistiquefrancaise.org), [<http://dx.doi.org/10.1051/cmlf/2010141>].
- TREMBLAY, Ophélie (2009). *Une ontologie des savoirs lexicologiques pour l'élaboration d'un module de cours en didactique du lexique*, Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 340 p.
- TRÉVILLE, Marie-Claude (2000). *Vocabulaire et apprentissage d'une langue seconde*, Montréal, Les Éditions Logiques, coll. Recherches et théories, 191 p.
- VAN DER MAREN (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*, 2^e éd., Montréal/Bruxelles, Les Presses de l'Université de Montréal / DeBoeck Université, 502 p.

- VAN DER MAREN (1999) *La recherche appliquée en pédagogie. Des modèles pour l'enseignement*, Bruxelles, De Boeck Université, coll. Méthodes en sciences humaines, 255 p.
- VERLINDE, Serge, Thierry SELVA et Jean BINON (2003). « Les collocations dans les dictionnaires d'apprentissage : repérage, présentation et accès », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 105-116.
- VERLINDE, Serge, Jean BINON et Thierry SELVA (2006). « Corpus, collocations et dictionnaires d'apprentissage », *Langue française*, no 150, p. 84-98.
- VILLERS, Marie-Éva de (2006). *Profession lexicographe*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. Profession, 70 p.
- WILLIAMS, Geoffrey (2003). « Les collocations à l'école contextualiste britannique », dans Francis Grossmann et Agnès Tutin (dir.), *Les collocations : analyse et traitement*, Amsterdam, De Werelt, coll. Travaux et recherches en linguistique appliquée, p. 33-44.
- Dictionnaires, lexiques et vocabulaires**
- BEAUCHESNE, Jacques (2001). *Dictionnaire des cooccurrences*, Montréal, Guérin, 390 p.
- BEAUCHESNE, Jacques et filles (2009). *Le grand dictionnaire des cooccurrences*, Montréal, Guérin, 788 p.
- BENSON, Morton Evelyn BENSON et Robert ILSON (1997). *The BBI Dictionary of English Word Combinations*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 386 p.
- BINON, Jean, Serge VERLINDE, Jan VAN DYCK et Ann BERTELS (2000). *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, Paris, Didier, 710 p. [Version électronique accessible en ligne : www.projetdafa.net]
- COHEN, Betty (1986). *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*, Brossard, Linguatex, 125 p.
- COHEN, Betty (2011). *Lexique de cooccurrents : bourse et conjoncture économique*, 2^e éd. Brossard, Linguatex, 145 p.
- DANCETTE, Jeanne et Christophe RÉTHORÉ (2000). *Dictionnaire analytique de la distribution*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 347 p.
- Dictionnaire de cooccurrences* du logiciel Antidote (2010). Version 5.1, Montréal, Druides informatique [Logiciel].
- Dictionnaire de définitions* du logiciel Antidote (2010). Version 5.1, Montréal, Druides informatique [Logiciel].
- DUBOIS, Jean, Mathée GIACOMO, Louis GUESPIN, Christiane MARCELLES et Jean-Pierre MÉVE (1994). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage (DLSL)*, Paris, Larousse, coll. Expression, 514 p.
- LE FUR, Dominique (dir.) (2007). *Dictionnaire des combinaisons de mots. Les synonymes en contexte*, Paris, Le Robert, coll. Les Usuels, 1011 p.
- LEGENDRE, Renald (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e éd. Montréal, Guérin, 1554 p.

- MEL'ČUK, Igor et Alain POLGUÈRE (2007). *Lexique actif du français : l'apprentissage du vocabulaire fondé sur 20 000 dérivations sémantiques et collocations du français*, Bruxelles, De Boeck, coll. Champs linguistiques, 525 p.
- Nouveau Petit Robert de la langue française* (2012). Paris, Le Robert [version électronique].
- Oxford Collocations Dictionary for students of English* (2009). Oxford, Oxford University Press, 963 p.
- OQLF (OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE). *Grand dictionnaire terminologique* [en ligne]. www.granddictionnaire.com
- PHAL, André (1971). *Vocabulaire général d'orientation scientifique*, Paris, CRÉDIF/Didier, 128 p.
- REY, Alain (2011). *Dictionnaire amoureux des dictionnaires*, Paris, Plon, 998 p.

ANNEXE

**Articles décrivant et illustrant les collocations
d'un échantillon de termes du lexique scientifique transdisciplinaire (LST) :**

analyse – caractéristique – étudier – figure – rapport – résultat

analyse nom féminin

CLASSE 1— PROCESSUS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ET CLASSE 2— OBJETS CONSTRUITS PAR L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Déf. : Examen minutieux des différents éléments d'un objet complexe.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + ANALYSE	ANALYSE + PARTICIPE	NOM + DE + ANALYSE
<p>(AVANT OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ demander, nécessiter, requérir <i>une analyse</i> ▪ faire l'objet d'<i>une analyse</i> ▪ commencer, entamer, entreprendre, lancer <i>une analyse</i> ▪ conduire, effectuer, faire, se livrer à, mener, parvenir à, procéder à, réaliser, soumettre à <i>une analyse</i> ▪ construire, développer, élaborer <i>une analyse</i> ▪ présenter, proposer <i>une analyse</i> ▪ fonder <i>une analyse</i> sur <p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ affiner, approfondir, pousser plus loin <i>une analyse</i> ▪ justifier, expliquer <i>une analyse</i> ▪ reprendre, réviser, revoir <i>une analyse</i> ▪ confirmer, corroborer, étayer, valider, vérifier <i>une analyse</i> ▪ contester, récuser <i>une analyse</i> ▪ découler de, provenir de, ressortir d'<i>une analyse</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>l'analyse</i> (est) commencée, entamée, entreprise, lancée ▶ <i>l'analyse</i> (est) conduite, effectuée, faite, menée, réalisée ▶ <i>l'analyse</i> (est) construite, développée, élaborée ▶ <i>l'analyse</i> (est) présentée, proposée ▶ <i>l'analyse</i> (est) fondée sur ▶ <i>l'analyse</i> (est) affinée ▶ <i>l'analyse</i> (est) justifiée ▶ <i>l'analyse</i> (est) reprise, révisée, revue ▶ <i>l'analyse</i> (est) confirmée, corroborée, étayée, validée, vérifiée ▶ <i>l'analyse</i> (est) contestée, récusée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'angle, l'axe, les niveaux d'<i>analyse</i> ▪ la démarche, la méthode, les techniques d'<i>analyse</i> ▪ les étapes, les phases de <i>l'analyse</i> ▪ le cadre de <i>l'analyse, d'analyse</i> ▪ les critères d'<i>analyse</i> ▪ la grille d'<i>analyse</i> ▪ les outils d'<i>analyse</i> ▪ les résultats de <i>l'analyse, d'analyse</i> ▶ la validation, la vérification de <i>l'analyse, d'analyse</i>
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ être basé sur, reposer sur <i>une analyse</i> ▪ consister en <i>une analyse</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ le détail de <i>l'analyse</i> ▪ les niveaux d'<i>analyse</i>
ANALYSE + VERBE [À CONJUGUER]	ANALYSE + ADJECTIF	ANALYSE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>l'analyse</i> + reposer sur, s'appuyer sur, se fonder sur ▪ <i>l'analyse</i> + tenir compte de ▪ <i>l'analyse</i> + consister en/à; porte sur ▪ <i>l'analyse</i> + décrire, démontrer, détailler, exposer ▪ <i>l'analyse</i> + mettre en lumière, mettre en valeur, montrer, révéler, souligner ▪ <i>l'analyse</i> + conduire à, mener à ▪ <i>l'analyse</i> + confirmer ▪ infirmer ▪ <i>l'analyse</i> + fait problème 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>une analyse</i> quantitative, qualitative ▪ <i>une analyse</i> comparative, contrastive ▪ <i>une analyse</i> objective, rigoureuse ▪ subjective ▪ <i>une analyse</i> approfondie, détaillée, documentée, fouillée, poussée ▪ <i>une analyse</i> complète, exhaustive ▪ partielle, sommaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>l'analyse</i> des besoins, du problème, de la situation ▪ <i>l'analyse</i> d'un cas, de la documentation ▪ <i>l'analyse</i> des concepts ▪ <i>l'analyse</i> des données, des réponses ▪ <i>l'analyse</i> des résultats

Note : Le verbe *permettre* s'insère parfois entre le terme *analyse* et le verbe qui suit, p. ex : *l'analyse permet de décrire, de mettre en lumière...*

Exemples illustrant quelques collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + ANALYSE	ANALYSE + PARTICIPE	NOM + DE + ANALYSE
<p>(AVANT OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Les analyses statistiques que nous avons effectuées ne nous permettent pas de trancher cette question.³ – Ils ont procédé à de nombreuses analyses [...]² On peut parvenir à la même analyse, de façon un peu moins visuelle, grâce à un simple tableau à trois colonnes, dont voici un exemple [...]³ Le premier volet de la recherche consiste en une analyse d'erreurs à trois niveaux.¹ <p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cet article reprend les analyses et les conclusions formulées dans Bédard (1995).³ Or, l'optimisme est un aspect de la psychologie de ces leaders qui est ressorti nettement de nos analyses.² 	<ul style="list-style-type: none"> L'analyse effectuée porte dans sa totalité sur plusieurs phénomènes complémentaires issus d'observations [...] – Nous pensons malgré tout qu'elles permettent une compréhension minimale des analyses menées à partir des réseaux.⁴ Enfin, les analyses proposées ne seront pas extrêmement poussées [...]⁴ L'analyse a pu être affinée grâce à la méthode rigoureuse employée. L'analyse a été confirmée par les résultats obtenus. 	<ul style="list-style-type: none"> Le troisième axe d'analyse concerne la source des erreurs et fait ressortir trois sources principales : [...]¹ La méthode d'analyse proposée dans cet article s'avère tout à fait pertinente à la fois pour la description et l'explication des problèmes [...]¹ C'est ainsi que j'ai progressivement mis au point une grille d'analyse comprenant quatre dimensions reliées entre elles [...] cette grille d'analyse à quatre volets permet de [...]³ Cette longue entreprise [...] nous a permis [...] de raffiner les outils d'analyse proposés dans la maîtrise et d'en proposer de nouveaux [...]¹
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> Le second volet de la thèse repose sur l'analyse de 224 rédactions [...]¹ 		<ul style="list-style-type: none"> Une démarche visant à intégrer le développement durable implique de prendre en compte quatre niveaux d'analyse [...]³
ANALYSE + VERBE	ANALYSE + ADJECTIF	ANALYSE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> L'analyse s'appuie sur des hypothèses psychologiques relatives à l'organisation des connaissances [...]² L'analyse [...] ne révèle aucune différence significative entre les femmes et les hommes.³ – L'analyse révèle que si le café est acheté par les « coyotes » à 0,25 \$ le kilo, son prix de revient réel, incluant le travail des paysans, est de 0,65 \$.³ – L'analyse a révélé 1144 erreurs lexicales.¹ L'analyse des concepts que nous avons regroupés sous le leadership montre un portrait où des facteurs d'interactions organisationnelles dominent.² – L'analyse des besoins de formation nous a permis de montrer que de nombreuses connaissances sur le lexique devaient être acquises [...]³ Il se peut donc que notre analyse progressive des réseaux nous conduise à sélectionner de nouvelles notions de lexicologie pour les ajouter au contenu du module de cours.⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> Les données recueillies [...] ont été analysées selon une démarche d'analyse qualitative.⁴ La thèse du transfert [...] a fortement été débattue au sein de l'analyse contrastive.² L'article vise à montrer aux gestionnaires comment l'inventaire de personnalité, soit l'analyse approfondie de nombreux traits personnels [...], peut les aider [...]³ – L'analyse plus détaillée des résultats obtenus à la suite de la procédure d'extraction automatique des termes pourra malgré tout être effectuée [...] – Enfin, les analyses proposées ne seront pas extrêmement poussées [...]⁴ Une analyse exhaustive des résultats ne peut être menée dans le cadre de cette recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> Il propose non pas une solution, mais un processus collectif d'analyse du problème [...]³ À partir d'une analyse de la documentation scientifique sur la supervision des équipes de travail, il est possible de relever trois grands types de pratiques [...] – L'analyse des deux cas lui permet de montrer [...]⁵ L'analyse des concepts que nous avons regroupés sous le leadership [...]³ Un autre code a été créé pour l'analyse des données relatives à l'élément [...] « Divers » (DIV).⁴ L'analyse plus détaillée des résultats obtenus à la suite de la procédure d'extraction automatique des termes pourra malgré tout être effectuée dans le cadre de la recherche.⁴

caractéristique nom féminin

CLASSE 5 – CARACTÉRISATION

Déf. : Trait distinctif.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + CARACTÉRISTIQUE	CARACTÉRISTIQUE + PARTICIPE	NOM + DE + CARACTÉRISTIQUE
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> cerner, connaître, définir, dégager, déterminer, établir, identifier, relever, trouver <i>les caractéristiques</i> associer, attribuer, donner <i>une caractéristique</i> à décrire, détailler, mettre en évidence, mettre en relief <i>les caractéristiques</i> retenir <i>des caractéristiques</i> analyser, étudier, évaluer, examiner <i>les caractéristiques</i> comparer <i>des caractéristiques</i> considérer, prendre en compte <i>une caractéristique</i> regrouper <i>des caractéristiques</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>la caractéristique</i> (est) cernée, définie, dégagée, déterminée, établie, identifiée, relevée, trouvée <i>la caractéristique</i> (est) associée à, attribuée à, donnée à, liée à <i>les caractéristiques</i> (sont) décrites, détaillées, mises en évidence, mises en relief <i>les caractéristiques</i> (sont) retenues <i>les caractéristiques</i> (sont) analysées, étudiées, évaluées, examinées (par) <i>les caractéristiques</i> (sont) comparées <i>la caractéristique</i> (est) considérée, prise en compte (par) <i>les caractéristiques</i> (sont) regroupées 	<ul style="list-style-type: none"> la définition, l'identification <i>des caractéristiques</i> la description, le détail, la mise en évidence, la mise en relief <i>des caractéristiques</i> l'analyse, l'étude, l'évaluation, l'examen <i>des caractéristiques</i> la comparaison <i>des caractéristiques</i> la prise en compte <i>d'une caractéristique</i>
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> constituer, être, représenter <i>une caractéristique</i> avoir (comme, pour), être doté de, posséder, présenter <i>une caractéristique</i> avoir en commun, partager <i>une caractéristique</i> se différencier par, se distinguer par <i>une caractéristique</i> reposer sur, s'appuyer sur, se baser sur, se fonder sur <i>une caractéristique</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>la caractéristique</i> (est) partagée (par) 	<ul style="list-style-type: none"> une combinaison, un ensemble de caractéristiques une série de caractéristiques une multitude de caractéristiques
CARACTÉRISTIQUE + VERBE [À CONJUGUER]	CARACTÉRISTIQUE + ADJECTIF	CARACTÉRISTIQUE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> <i>une caractéristique</i> + être; résider dans <i>une caractéristique</i> + se dégager, s'observer <i>les caractéristiques</i> + définir, déterminer... <i>une caractéristique</i> + différencier, distinguer... <i>les caractéristiques</i> + varier (en fonction de...) <i>les caractéristiques</i> + avoir une incidence sur, influencer 	<ul style="list-style-type: none"> <i>la caractéristique</i> dominante, essentielle, fondamentale, majeure, principale / <i>la principale caractéristique</i> <i>la caractéristique</i> distinctive, particulière, propre (à), spécifique (à), typique (à) <i>les caractéristiques</i> communes (de), identiques <i>des caractéristiques</i> analogues; similaires (à) <i>une caractéristique</i> individuelle ▪ contextuelle 	<ul style="list-style-type: none"> <i>les caractéristiques</i> de l'objet, du phénomène <i>les caractéristiques</i> du contexte, du milieu (social) <i>les caractéristiques</i> des échantillons <i>les caractéristiques</i> des acteurs, du participant, du sujet

Note : Le nom est souvent employé au pluriel et il est souvent accompagné d'un complément (ex. : adjectif, de + nom).

Exemples illustrant quelques collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + CARACTÉRISTIQUE	CARACTÉRISTIQUE + PARTICIPE	NOM + DE + CARACTÉRISTIQUE
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce qui impliquait de trouver les caractéristiques propres à chaque type dans les quatre dimensions de base retenues.³ ▪ [Ce] tour d'horizon [...] met en évidence les caractéristiques principales des théories à l'étude.⁴ ▪ Toutefois, quand on examine les caractéristiques du technocrate citées dans l'ouvrage [...], on constate qu'il s'agit de traits de caractère qui illustrent plutôt les excès du leader systématique.³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Une personne courageuse est donc quelqu'un qui possède de l'esprit, de la vitalité, de la vigueur, de l'énergie, de la passion, caractéristiques généralement associées, dans notre imaginaire, aux leaders et au leadership.³ ▶ [...] ces trois caractéristiques n'ont pas été retenues pour notre analyse.¹ ▶ Les caractéristiques pouvaient être regroupées autour d'un axe [...] ³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [...] que l'on puisse faire une analyse approfondie des caractéristiques des sujets qui quittent l'expérience.⁵ ▶ La prise en compte des caractéristiques de la pratique n'élimine pas les exigences méthodologiques de rigueur [...] ⁵
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la Raison représente la caractéristique distinctive de l'être humain (Homo sapiens).³ ▪ La vente par catalogue possède plusieurs caractéristiques du commerce électronique. – [...] les solutions qu'il apporte pour leur venir en aide présentent, dans bien des cas, les principales caractéristiques des «outils conviviaux» préconisés par Illich [...] ³ ▪ Quelles caractéristiques ces personnes, ces groupes ou ces organisations ont-ils en commun?³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nous analyserons les caractéristiques partagées par les sujets du premier groupe observé. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En effet, chaque UL possède une multitude de caractéristiques propres, dont certaines peuvent échapper aux lexicographes.¹
CARACTÉRISTIQUE + VERBE	CARACTÉRISTIQUE + ADJECTIF	CARACTÉRISTIQUE + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] une des caractéristiques de la recherche-action est son adaptabilité aux conditions matérielles et temporelles du contexte dans lequel elle est entreprise.⁵ ▪ Le tableau 3.3 synthétise les caractéristiques définissant le concept étudié dans cette section. ▪ Les caractéristiques qui distinguent chacun des types d'individus seront présentées dans la section suivante. ▪ Ces caractéristiques varient en fonction du contexte. ▪ Les caractéristiques contextuelles, notamment de l'industrie, de l'entreprise, de la famille et de la communauté, ont une incidence sur la réussite de la succession [...] ³ – Les caractéristiques de l'apprenant influencent l'apprentissage. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutefois, la confiance en soi (et non l'arrogance) représente une caractéristique fondamentale, peu importantes les cultures [...] ³ ▪ [...] la Raison représente la caractéristique distinctive de l'être humain (Homo sapiens) [...] ³ – Ce qui impliquait de trouver les caractéristiques propres à chaque type [...] ³ ▪ Dans la plupart des typologies, de grandes divisions permettent de réunir des problèmes partageant des caractéristiques communes.¹ ▪ Représentation des principaux liens entre le courage et diverses caractéristiques contextuelles et individuelles [...] ³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La validité externe du plan de recherche ou transférabilité des conclusions pose l'exigence d'une connaissance suffisante des caractéristiques des échantillons de sujets [...] ⁵ ▪ Notre modèle propose de considérer trois grands facteurs, soit les caractéristiques des principaux acteurs engagés dans la succession, à savoir le dirigeant sortant et les successeurs potentiels; les éléments liés au contexte de la succession [...]; et les éléments du processus de succession [...] ³

étudier verbe transitif

ÉTUDIER : analyser, considérer, étudier, examiner, explorer, regarder...

Déf. : Examiner en vue de comprendre, de déterminer les principales caractéristiques de.

NOM [SUJET] + ÉTUDIER [VERBE À CONJUGUER]	ÉTUDIER + NOM	NOM + ÉTUDIÉ [PARTICIPE PASSÉ]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les auteurs, les chercheurs, + étudier... ▪ Nous + étudier... ▪ La recherche + étudier... ▪ La science + étudier... <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">NOMS DE CLASSE 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ étudier un argument, un concept, une hypothèse, un paradigme, une question NOMS DE CLASSE 2 ▪ étudier un cas, des données, un échantillon, des éléments, des facteurs, un groupe, un objet, un phénomène, une population, un problème NOMS DE CLASSE 3 ▪ étudier l'aspect (de...), les caractéristiques (de...), le comportement (de...), le fonctionnement (de...), les pratiques, les propriétés (de...) NOMS DE CLASSE 5 ▪ étudier l'effet (de...), l'évolution (de...), l'influence (de... sur...), la réaction (de...), la relation entre... NOMS DE CLASSE 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ l'argument, le concept étudié, l'hypothèse étudiée, la notion étudiée, le paradigme étudié, la question étudiée ▶ le cas étudié, les données étudiées, l'échantillon étudié, les éléments étudiés, le groupe étudié, les facteurs étudiés, l'objet étudié, le phénomène étudié, la population étudiée, le problème étudié ▶ l'aspect étudié, les caractéristiques étudiées, le comportement étudié, les pratiques, les propriétés étudiées ▶ l'effet étudié, la réaction étudiée ▪ la période étudiée

Notes : 1- Le participe passé peut être précédé du verbe *être* pour former une forme passive, p. ex. : ▶ *l'effet est étudié*; les *caractéristiques sont étudiées*.
 2- Le verbe *étudier* est parfois précédé d'un autre verbe : *chercher à étudier*, *permettre d'étudier*, *se proposer d'étudier*; cette notion *doit être étudiée*.

Exemples illustrant quelques collocations

NOM [SUJET] + ÉTUDIER	ÉTUDIER + NOM	NOM + ÉTUDIÉ [PARTICIPE PASSÉ]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] les chercheurs étudient la variation diatopique du français.² – [...] des auteurs qui ont étudié l'effet de la CMO synchrone sur la participation ont relevé des écarts moins marqués entre les niveaux de participation des apprenants.² – [...] le chercheur n'a constaté aucune différence importante entre les deux groupes qu'il a étudiés.¹ ▪ Nous étudierons maintenant les trois facteurs évoqués : [...]⁴ – Nous nous proposons d'étudier les caractéristiques de cette polysémie.² ▪ [...] les recherches des linguistes étudient les parlers proches, dans un premier temps, puis les dialectes éloignés.² ▪ [...] la linguistique, science qui étudie entre autres les mots, ne pouvait tolérer une telle ambiguïté et a proposé des termes plus précis pour distinguer chacun des concepts.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les trois parties constituant notre cadre conceptuel nous ont permis d'étudier les différents concepts qui servent à appuyer la réalisation des objectifs de recherche énoncés dans notre problématique de recherche.⁴ ▪ Nous étudierons maintenant les trois facteurs évoqués : [...]⁴ – [...] le chercheur n'a constaté aucune différence importante entre les deux groupes qu'il a étudiés.¹ – La triangulation consiste à avoir recours à plusieurs méthodologies pour étudier un objet et permet de combiner les avantages des différentes approches utilisées et de réduire l'impact de leurs limites [...]¹ ▪ En outre, nous voulons également étudier deux aspects essentiels du langage [...]² – Nous nous proposons d'étudier les caractéristiques de [...]² – L'objectif principal de notre travail est d'étudier le fonctionnement des usages sociaux du langage en situation de communication.² – [...] il s'agit d'essais qui veulent étudier le fonctionnement d'un système dont on ne connaît pas encore les réactions [...]⁵ – Le cas de la participation observante, quant à lui, est différent : le chercheur s'en tient à un rôle d'observateur en étudiant les pratiques et les comportements des acteurs de la situation qui l'intéresse.¹ ▪ [...] des auteurs qui ont étudié l'effet de la CMO synchrone sur la participation ont relevé des écarts moins marqués entre les niveaux de participation des apprenants.² – Nous élaborons donc un plan expérimental pour étudier les relations entre les procédés visuels et la nature de la tâche, à partir des questions suivantes [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Une dernière notion importante n'a pas fait l'objet de notre analyse, mais doit quand même être étudiée, il s'agit de celle de dictionnaire.⁴ – le paradigme [...] est étudié à travers les notions [...]² – Cet aperçu global permet déjà de mettre en avant la productivité de la question 14 par rapport aux autres questions étudiées.² ▶ [...] les cas étudiés font aussi émerger d'autres patrons possibles [...]¹ – Ce logiciel identifie automatiquement dans un texte les éléments étudiés.² – Si cette absence de cloisonnement entre les différents aspects du rapport à l'objet étudié n'est pas sentie comme un manque de rigueur scientifique, c'est peut-être parce que justement le rapport d'un individu à un objet ne peut être éclairé qu'en en considérant toutes les facettes, dans leur imbrication et leurs interrelations.¹ ▶ Les pratiques étudiées sont ensuite analysées, puis classées en différentes catégories de manière à dresser une typologie. ▶ L'effet étudié dépend de divers facteurs qu'il reste à analyser. ▪ La période étudiée s'étend de 1990 à 2012.

figure nom féminin

Déf. : Représentation (dessin, graphique, schéma...) servant à expliquer ou à illustrer un texte.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + FIGURE	FIGURE + PARTICIPE	NOM + DE + FIGURE
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ voir (la) figure ▪ observer la figure ▪ observer, remarquer, voir QQCH. dans la figure ▪ apparaître dans/sur la figure ▪ (être) illustré, présenté, représenté, schématisé à/dans/sur la figure 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la figure (est) présentée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'exemple de la figure ▪ le graphique, l'organigramme de la figure ▶ l'observation de la figure ▶ l'illustration, la représentation, la schématisation de la figure
FIGURE + VERBE [À CONJUGUER]	FIGURE + ADJECTIF	FIGURE + APPOSTION
<ul style="list-style-type: none"> ▪ la figure + décrire, détailler, indiquer, préciser ▪ la figure + illustrer, mettre en évidence, met en lumière, montrer, présenter ▪ la figure + résumer, schématiser 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la figure ci-dessus, précédente ▪ la figure ci-dessous, suivante/qui suit/de la page suivante 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la figure + numérotation [1, 2, 3; 2.1...] ▪ Figure + numérotation [entre parenthèses] ▪ Figure + numérotation. Titre de la figure

Notes : 1- Le numéro de la figure est généralement placé en apposition après ce terme.

2- Pour préciser une localisation, les prépositions *dans* et *sur* précèdent souvent le terme *figure*.

3- Dans les collocations de type FIGURE + VERBE, le sujet et le verbe sont souvent inversés lorsqu'ils sont précédés de « comme », p. ex. : *Comme le montre la figure...*

Exemples illustrant quelques collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + FIGURE	FIGURE + PARTICIPE	NOM + DE + FIGURE
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour décrire ces modules de fonctionnement de la langue, diverses disciplines existent, identifiées sous la classe domaine (voir Figure 22).⁴ – Ce genre d'intervention devrait cependant se retrouver dans un module de cours consacré aux méthodes d'enseignement du lexique au primaire (voir Figure 45, Chapitre 5).⁴ ▪ En observant la figure suivante, on remarque l'aspect multidimensionnel du modèle. ▪ Comme on peut l'observer dans la figure suivante, il s'agit d'un concept multidimensionnel. ▪ Parmi les différents éléments apparaissant sur cette figure, on peut voir [...] – La classe code n'était pas créée au moment de l'évaluation de l'ontologie et n'apparaît donc pas dans la figure 10 du chapitre précédent [...]⁴ ▪ Tel que schématisé dans la figure 3.1, on procède par des boucles de comparaisons entre le portrait et le modèle [...] – Les principales phases d'une stratégie de changement sont schématisées à la figure 4.3.⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cette distinction des niveaux d'analyse est d'ailleurs illustrée par la figure 3 présentée à la section IV-2.2.¹ – Comme l'indique la figure présentée au début de cette section, un très faible pourcentage des erreurs en lien avec la combinatoire pragmatique n'étaient pas liées aux registres de langue.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'observation de la figure 1 montre que, quelle que soit la tranche d'âge, les enfants issus du milieu cadre réalisent davantage de liaisons facultatives conformément à la cible adulte que les enfants issus du milieu ouvrier.² ▶ La schématisation des interactions de la figure 2.5 n'a pour fonction que d'illustrer la présence des instances [...] –⁵ ▪ [...] il est donc possible de dégager des sortes de fiches d'identité des relations lexicales, comme l'illustrent les quatre exemples de la figure 1.² – Les deux exemples des figures 2.4 et 2.5 soulignent la complexité de la situation.⁵ ▪ Comme l'indique l'organigramme de la figure 6.1, une fois l'innovation réalisée, un récit doit en être fait [...] –⁵
FIGURE + VERBE	FIGURE + ADJECTIF	FIGURE + APPPOSITION
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les figures 7, 8 et 9 indiquent les résultats des sujets des deux groupes en ce qui concerne le pourcentage de production d'évaluations sociales.² ▪ La figure 4 illustre les différentes étapes de l'analyse des cadres temporels [...] – Comme l'illustre la figure 1, deux phénomènes sont à remarquer : [...] – Cette figure met en lumière des patterns différenciant les deux populations [...] – La figure 2 montre un extrait du graphe de synonymie de méchant.² – Ce corpus plus modeste permet de mieux observer la répartition des grandes classes d'erreurs lexicales, que montre la figure ci-dessous.¹ – La figure 3 présente cette répartition avec les pourcentages d'erreurs portant sur [...] – Les figures 2 à 4 présentent les résultats des sujets des deux groupes en ce qui concerne le nombre de propositions [...] –² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comme les figures précédentes le mettent en évidence, la théorie du lexique génératif présente des aspects dignes d'intérêt, dont son mode de représentation [...] –⁴ ▪ Ce corpus plus modeste permet de mieux observer la répartition des grandes classes d'erreurs lexicales, que montre la figure ci-dessous.¹ – La figure suivante présente un extrait de l'ontologie [...] – La figure suivante illustre un exemple.⁴ – La figure qui suit indique dans quelle proportion chaque hypothèse d'explication a été avancée, de la plus fréquente à la moins fréquente.¹ – La figure de la page suivante montre la répartition de ces anomalies selon les dimensions touchées.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La figure 3 présente cette répartition avec les pourcentages d'erreurs portant sur [...] –² – Les figures 2 à 4 présentent les résultats des sujets des deux groupes en ce qui concerne le nombre de propositions, le pourcentage de [...] – Les deux exemples des figures 2.4 et 2.5 soulignent la complexité de la situation.⁵ ▪ On peut voir sur sa production les deux types de traitement (oral et visuel) se confronter (Figure 11). ▪ Figure 6. Exemples de séries proportionnelles avec inconnue⁴

rapport nom masculin

Déf. : Lien, relation entre deux éléments.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + RAPPORT	RAPPORT + PARTICIPE	NOM + PRÉPOSITION + RAPPORT
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ étudier, explorer <i>le rapport</i>, s'intéresser <i>au rapport</i> ▪ comprendre, saisir <i>le rapport</i> ▪ décrire <i>le rapport</i> ▪ confirmer, établir <i>un rapport</i> ▪ exclure, nier <i>un rapport</i> ▪ mettre en rapport 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>le rapport</i> (est) étudié ▶ <i>le rapport</i> (est) décrit ▶ <i>le rapport</i> (est) établi 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ la mise en rapport
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ avoir, entretenir, présenter <i>un rapport</i> (avec) ▪ (il) y avoir, (il) exister <i>un rapport</i> ▪ (il) s'établir <i>un rapport</i> ▪ se trouver dans <i>un rapport</i> (avec) ▪ dynamiser, modifier <i>un rapport</i> ▪ montrer <i>un rapport</i> entre 		
RAPPORT + VERBE [À CONJUGUER]	RAPPORT + ADJECTIF	RAPPORT + PRÉPOSITION + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>le rapport</i> + être + ADJECTIF ▪ <i>le rapport</i> + exister 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>un rapport</i> certain, clair, évident ▪ <i>un rapport</i> significatif ▪ <i>un rapport</i> étroit - éloigné ▪ <i>un rapport</i> particulier, unique ▪ <i>un rapport</i> complexe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>le rapport</i> de causalité ▪ <i>le rapport</i> de dépendance, de subordination ▪ <i>le rapport</i> de réciprocité ▪ <i>le rapport</i> de ressemblance

Notes : 1- La préposition **entre** suit généralement le terme *rapport* : *le rapport entre des éléments, entre X et Y.*

2- *Rapport* apparaît fréquemment dans ces locutions : **par rapport à, en rapport avec.**

Exemples illustrant quelques collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + RAPPORT	RAPPORT + PARTICIPE	NOM + PRÉPOSITION + RAPPORT
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] nous nous sommes intéressé [...] au rapport qui existe entre les variétés.² ▪ Une hypothèse secondaire pourrait permettre de mieux comprendre le rapport entre le répertoire non-fini et la création d'une nouvelle identité : [...]² ▪ D. Gaatone signale le rapport étroit entre les constructions du type [...] et le problème [...]² ▪ Ces tests ne pourraient pas opérer pour les phénomènes [...] dont on aurait nié tout rapport avec la transitivité [...]² ▪ Notre intérêt pour la métaphore nous a permis de mettre en rapport deux phénomènes, la catégorisation et la lexicalisation, phénomènes qui sont intrinsèquement liés [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le rapport qui existe entre les variétés sera étudié et décrit en détail. 	<p>► En effet, cette mise en rapport est primordiale dans l'investigation de la métaphore [...]²</p>
<p>(MOMENT INDÉTERMINÉ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ On peut se demander si cette absence a un rapport, entre autres, avec les cadres théoriques d'apprentissage [...]² – Elle met également clairement en évidence les rapports étroits qu'entretient le lexique avec la grammaire et avec la morphologie par exemple.⁴ ▪ [...] il n'y a pas de rapport de coordination ni de subordination entre les lexèmes verbaux.² – [...] il existe un rapport clair et unique entre la forme et le sens.² ▪ [...] il s'établit entre les éléments ou les groupes fragmentés un rapport de subordination.² – [...] les deux langues (ou variétés) qui coexistent se trouvent dans un rapport de force déséquilibré.² ▪ Baribeau relève que la discussion sur les actions faisables et souhaitables permet de dynamiser le rapport entre théorie et pratique [...]⁵ ▪ Les discours épilinguistiques montrent un rapport entre les éléments identitaires [...] et les représentations [...]² 		
RAPPORT + VERBE	RAPPORT + ADJECTIF	RAPPORT + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le rapport entre la variance à 5-6 ans et la variance à 2-3 ans est d'ailleurs significatif comme l'atteste le calcul du rapport F ($F_{39,47} = 2,78, p = 0,00070$).² ▪ [...] nous nous sommes intéressé [...] au rapport qui existe entre les variétés [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Or, en français et en anglais, le rapport entre la forme des articles et leur sens n'est ni clair ni unique mais complexe.² ▪ D. Gaatone signale le rapport étroit entre les constructions du type [...] et le problème [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le phénomène de la connexion intervient dans la phrase simple et est responsable des rapports de dépendance entre éléments de la phrase : [...]⁴

résultat 1 nom masculin

CLASSE 7 – RELATION LOGIQUE

Déf. : Conséquence, effet de quelque chose.

VERBE + RÉSULTAT

- **avoir pour/comme résultat**
- **donner, produire un résultat**
- **être le résultat de**

*La métaphore terminologique **est le résultat** d'une construction chargée de valeurs culturelles.²*

*Dans des cas très rares les désignations **sont le résultat** d'accidents linguistiques.²*

résultat 2 nom masculin (généralement au pluriel : *les, des, ces...* résultats)

CLASSE 3 – OBSERVABLES DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Déf. : Données engendrées à la suite d'une enquête, d'une étude.

VERBE (+ PRÉPOSITION) + RÉSULTATS	RÉSULTATS + PARTICIPE	NOM + DE + RÉSULTATS
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ se baser sur <i>des résultats</i> ▪ obtenir <i>des résultats</i> ▪ atteindre <i>des résultats</i> ▪ traiter <i>les résultats</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>les résultats</i> (sont) obtenus ▶ <i>les résultats</i> (sont) atteints ▶ <i>les résultats</i> (sont) traités 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ l'atteinte <i>des résultats</i> ▶ le traitement <i>des résultats</i>
<p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ donner, fournir, montrer, présenter <i>les résultats</i> ▪ analyser, expliquer, interpréter <i>les résultats</i> ▪ comparer <i>des résultats</i> ▪ généraliser, reproduire <i>les résultats</i> ▪ aller dans le sens des résultats confirmer <i>les résultats</i>, correspondre aux résultats ▪ confronter <i>les résultats</i> ▪ ressortir des résultats 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>les résultats</i> (sont) montrés, présentés ▶ <i>les résultats</i> (sont) analysés, expliqués, interprétés ▶ <i>les résultats</i> (sont) comparés ▶ <i>les résultats</i> (sont) généralisés ▶ <i>les résultats</i> (sont) confirmés ▶ <i>les résultats</i> (sont) confrontés 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ la présentation <i>des résultats</i> ▶ l'analyse, l'explication, l'interprétation <i>des résultats</i> ▶ la comparaison <i>des résultats</i> ▶ la généralisation <i>des résultats</i> ▶ la confirmation <i>des résultats</i> ▶ la confrontation <i>des résultats</i> ▪ un exemple <i>de résultats</i>
RÉSULTATS + VERBE [À CONJUGUER]	RÉSULTATS + ADJECTIF	RÉSULTATS + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>les résultats</i> + démontrer, donner, fournir, indiquer, montrer, présenter, traduire ▪ <i>les résultats</i> + démontrer, indiquer, montrer, traduire que ▪ <i>les résultats</i> + confirmer, valider ▪ <i>les résultats</i> + contredire, invalider ▪ <i>les résultats</i> + différer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>les résultats</i> préliminaires ▪ <i>les premiers résultats</i> ▪ <i>les résultats</i> finals ▪ <i>les résultats</i> bruts ▪ <i>les résultats</i> qualitatifs ▪ quantitatifs ▪ <i>les résultats</i> valables ▪ <i>les résultats</i> concordants, similaires ▪ contradictoires, différents 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>les résultats</i> de l'analyse, de l'enquête, de l'étude, de l'expérience, de la recherche, du sondage ▪ <i>les résultats</i> à/de l'épreuve, au/du test ▪ <i>les résultats</i> des candidats, de l'échantillon, des sujets

résultat 2 nom masculin (généralement au pluriel : *les, des, ces...* résultats)

CLASSE 3 – OBSERVABLES DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Exemples illustrant les collocations

VERBE (+ PRÉPOSITION) + RÉSULTATS	RÉSULTATS + PARTICIPE	NOM + DE + RÉSULTATS
<p>(PENDANT L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nous basant sur les résultats de Reilly et al. (2003) et Guillemot (2002), nous nous attendons à observer [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] des modes de représentation populaire [...] viennent confirmer les résultats obtenus dans d'autres domaines linguistiques.² ▪ Les résultats doivent être traités et conservés confidentiellement.³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En revanche, un facteur intéressant est ressorti lors du traitement des résultats [...]²
<p>(PENDANT OU APRÈS L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nous ne présentons pas les résultats en termes de temps de réponse² ▪ Cette étude pourrait alors expliquer nos résultats [...]² – [...] les chercheurs manquaient d'un cadre théorique assez fort pour interpréter les résultats.⁵ ▪ Si on compare les résultats de notre étude à ceux qui ont été obtenus dans d'autres domaines [...]² ▪ Sur la base de ces résultats, nous allons maintenant voir s'il est possible de les généraliser.² ▪ [...] des modes de représentation populaire qui, de plus, viennent confirmer les résultats obtenus dans d'autres domaines [...]² ▪ [...] il serait intéressant de confronter ces résultats avec les typologies [...] évoquées précédemment.² ▪ Toutefois une tendance générale ressort de ces résultats : [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les résultats présentés dans cette recherche apportent des indices probants sur le fonctionnement [...]² ▶ Ce résultat peut être expliqué par deux facteurs.² ▶ Les résultats de cette analyse seront interprétés dans le cadre spécifique des contextes discursif et de questionnement [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [...] la présentation des résultats ne concerne que l'effet des scores de personnalité sur l'emploi du lexique émotionnel [...]² ▶ Celui-ci est standardisé en ce sens qu'il oblige les candidats à répondre aux mêmes questions dans des conditions similaires préétablies, ce qui permet d'obtenir une interprétation valide des résultats des candidats par rapport aux normes.³ ▪ L'encadré 2 présente un exemple de résultat à chacune des étapes de cette méthode.³
RÉSULTATS + VERBE [À CONJUGUER]	RÉSULTATS + ADJECTIF	RÉSULTATS + DE + NOM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les résultats ont montré que le test de Wilcoxon [...] est significatif dans le groupe expérimental [...]² – [...] comme l'ont montré les résultats aux échelles de mesure des composantes [...]² – Ces résultats mettent en évidence des troubles langagiers prédominant en morphosyntaxe et en phonologie [...]² ▪ Les résultats obtenus vont partiellement dans le sens de nos hypothèses.² – Ces résultats confirment de précédentes observations [...]² – [...] les résultats obtenus confirment partiellement notre hypothèse de départ.² – [...] on peut constater que le résultat ne correspond pas à l'hypothèse [...]² ▪ [...] nos résultats ne sont pas en accord avec ceux obtenus par ces auteurs en ce qui concerne [...]² – Cependant, les résultats des enfants monolingues divergent de ceux des enfants bilingues [...]² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ces premiers résultats serviront de base à la formulation d'hypothèses plus précises [...]² ▪ Les résultats bruts ne doivent pas être remis au candidat [...]³ ▪ Nous présentons à présent les indices statistiques descriptifs qui illustrent les résultats qualitatifs [...]² ▪ Enfin, les résultats sont valables pour une durée d'environ trois ans [...]³ ▪ Ce résultat est concordant avec les données de la littérature [...]² – Ce résultat n'est pas contradictoire avec ceux développés en 2.2.1² 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En effet, les résultats de leurs recherches permettent d'exclure le problème du déficit [...]² – [...] il nous semble important, comparativement aux résultats des études antérieures, d'analyser plus précisément [...]² ▪ Les figures 2 à 4 présentent les résultats des sujets des deux groupes en ce qui concerne le nombre de propositions [...]²

