

Université de Montréal

**Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage
du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception
d'activités lexicales**

par

Marjan Alipour

Département de linguistique et de traduction

Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à

la Faculté des études supérieures et postdoctorales

en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)

en traduction, option terminologie

2018

© Marjan Alipour, 2018

Université de Montréal
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Cette thèse intitulée :

**Approche socioconstructiviste pour l'enseignement-apprentissage
du lexique spécialisé : apport du corpus dans la conception
d'activités lexicales**

Présentée par

Marjan Alipour

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Patrick Drouin	Président-rapporteur
Marie-Claude L'Homme	directrice de recherche
Francis Grossmann	codirecteur
Alvaro Echeverri	Membre du jury
Mocja Pecman	Examinateur externe
Gilles Dupuis	Représentant du doyen de la FAS

Thèse acceptée le : 29 novembre 2018

Résumé

Au cours de leur formation, les étudiants en traduction sont appelés à travailler sur des textes liés à des domaines spécifiques (p. ex. textes juridiques, scientifiques), lesquels contiennent un lexique spécialisé qu'un futur traducteur se doit de maîtriser pour pouvoir exprimer correctement des connaissances liées au domaine, même s'il n'en est pas expert. Pourtant, le lexique n'occupe pas toujours toute la place qu'il devrait dans la formation de traducteurs spécialisés, comme le révèlent d'ailleurs des études antérieures (Binon et Verlinde 2004, Cazevieille 2007).

Les travaux entrepris dans le cadre de cette thèse, exposent les méthodes élaborées pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé. Nous visons à aider les apprenants à développer : 1) leur capacité à appréhender et à distinguer le sens des termes en contexte; 2) leurs habiletés à utiliser le terme le plus approprié suivant le contexte. Par ailleurs, nous comptons procurer des outils pédagogiques aux enseignants.

Dans cette étude, nous nous concentrons sur les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie qui se présentent dans les textes spécialisés. Le domaine étudié est celui de la pollution de l'eau.

En nous appuyant sur une approche socioconstructiviste (Bruner 1960, Vygotski 1997), nous avons élaboré des méthodes amenant l'apprenant à résoudre les problèmes par la réflexion et par la recherche, en interagissant avec ses pairs et l'enseignant. De cette manière, l'étudiant développe ses connaissances lexicales de façon autonome.

Considérant que le sens d'un terme se construit en contexte (Bourigault et Slodzian 1999), nous estimons important d'amener l'apprenant à examiner attentivement les autres éléments du contexte qui donnent des renseignements sur son sens. Après avoir défini les différents types d'indicateurs de sens ou *indices contextuels* présents dans les contextes riches en connaissances, nous avons élaboré des stratégies d'observation et d'analyse des contextes en vue d'y identifier ces indices. En repérant ces indices correctement, l'apprenant est en mesure de distinguer les sens des termes et de comprendre leur contexte d'utilisation.

Ensuite, adoptant une approche basée sur le corpus (Beeby et al. 2009, Marco et van Lawick 2009), nous avons créé des modèles de tâches et d'activités sur la polysémie et la (quasi-)synonymie en utilisant les contextes contenus dans un corpus élaboré à cette fin. Ces activités sont conçues selon la formule pédagogique *approche par tâches* (Hurtado 2008) : l'apprenant est appelé à réfléchir et à analyser les problèmes afin de découvrir les solutions en s'appuyant sur le contexte.

Par la suite, afin d'évaluer les forces et les faiblesses des activités lexicales créées, nous avons mis en place une expérimentation dans un cours de terminologie à laquelle des étudiants de 1^e cycle en traduction ont participé. Cette étude permet également de mesurer l'efficacité de nos stratégies d'analyse des contextes.

L'expérimentation met à contribution deux groupes : un groupe expérimental et un groupe contrôle, lesquels ont réalisé des activités lexicales dans des conditions différentes. Effectivement, les stratégies d'analyse des contextes ont été expliquées au groupe expérimental avant la réalisation des tâches, mais pas au groupe de contrôle.

L'analyse des données issues des activités lexicales révèle de meilleurs résultats pour le groupe expérimental. En effet, la comparaison des moyennes entre les deux groupes indique que leur différence est significative [$t_{obs} (2.468) > \text{valeur critique } (2.365)$; $ddl = 7$; $p\text{-value } (0.04294) < 0,05$]; la moyenne du groupe expérimental (91.4) étant significativement supérieure à celle du groupe contrôle (76.75).

Par ailleurs, les données recueillies à partir d'un questionnaire d'appréciation suggèrent que, dans l'ensemble, le groupe expérimental a un avis très favorable à l'égard de l'efficacité des activités lexicales et des stratégies d'analyse appliquées.

Mots-clés : enseignement-apprentissage, socioconstructivisme, approche par tâches, lexique spécialisé, approche basée sur le corpus, polysémie, (quasi-)synonymie, activités lexicales, pollution de l'eau

Abstract

During their training, Translation students are asked to work on texts related to specific areas (e.g. legal and scientific texts). Such texts contain a lexicon that a future translators need to master to communicate accurately knowledge related to a field, even if they are not expert. However, previous studies (Binon and Verinde 2004, Cazevieille 2007) have revealed that the lexicon does not occupy the place that it should in translator training.

The research undertaken for this thesis describes the methods developed for the teaching and learning of the specialized lexicon. We aim to assist learners to develop their ability: 1) to understand and distinguish the meaning of terms in context; 2) to use the most appropriate term according to a specific context. In addition, we intend to provide teaching tools to teachers.

This study focuses on the problems related to polysemy and (near-) synonymy that arise in specialized texts. We focus on the lexicon related to the domain of water pollution.

Based on a social constructivist approach (Bruner 1960, Vygotski 1997), we have developed methods and strategies leading the learner to solve problems through reflection and research, and by interacting with his peers and the teacher. This way, the student develops his lexical knowledge in an autonomous way.

As the meaning of a term is constructed in context (Bourigault and Slodzian 1999), we consider it important to lead the learner to thoroughly examine the other elements of the context that provide information on its meaning. After defining the different types of these meaning indicators or contextual clues that appear in knowledge-rich contexts, we have developed strategies based on context observation and analysis in order to identify these clues. By recognizing them accurately, the learner is able to distinguish the meanings of terms and to understand their context of use.

Subsequently, adopting a *corpus-based approach* (Beeby et al. 2009, Marco van Lawick 2009), we have created tasks and activities regarding polysemy and (near-) synonymy using the contexts contained in the corpus. These activities are designed according to the task-

based approach (Hurtado 2008): the learner is asked to reflect on and analyze the problems in order to identify solutions according to the context.

Afterwards, we conducted an experiment in a Terminology course with translation undergraduate students in order to evaluate the strengths and weaknesses of our lexical activities. This study also allowed us to measure the effectiveness of our context analysis strategies.

The experiment involved two groups, the experimental group and the control group. Each group carried out lexical activities under different conditions. The context analysis strategies were explained to the experimental group before the realization of the tasks, but not to the control group.

The data analysis from the lexical activities indicates better results for the experimental group. Indeed, the comparison of the averages between the two groups shows a significant difference [t_{obs} (2.468) > critical value (2.365); $ddl = 7$; p -value (0.04294) < 0.05]: the experimental group's average (91.4) is considerably higher than the control group's average (76.75).

Finally, the data collected from a feedback questionnaire shows that, overall, the experimental group has a very positive impression regarding the effectiveness of the lexical activities and the strategies applied to analysis.

Keywords: Teaching and learning, social constructivism, task-based approach, specialized lexicon, corpus-based approach, polysemy, (quasi-)synonymy, lexical activities, water pollution

Table des matières

Résumé.....	iii
Abstract.....	v
Table des matières.....	vii
Liste des figures	xii
Liste des tableaux	xii
Liste des sigles et abréviations	xiv
Conventions typographiques	xvi
Remerciements.....	xviii
Chapitre 1 Introduction	1
1.1 Problématique et originalité de la thèse.....	1
1.2 Objectifs.....	4
1.3 Hypothèses	5
1.4 Structure de la thèse	6
Chapitre 2. Cadre théorique.....	8
2.1 Définition des concepts clés en éducation.....	8
2.1.1 Apprentissage	8
2.1.2 Enseignement	9
2.2 Principes fondamentaux du courant socioconstructiviste.....	11
2.2.1 Courant constructiviste	11
2.2.2 Courant socioconstructiviste	13
2.3 Formule pédagogique : approche par tâches.....	17
2.4 Synthèse et discussion	22
Chapitre 3. État de la question.....	25
3.1 Enseignement-apprentissage du lexique	26
3.1.1 Le lexique de la langue générale.....	26
3.1.2 Le lexique de la langue de spécialité.....	29
3.1.3 Synthèse et discussion.....	33
3.2 Manuels de traduction spécialisée	34
3.2.1 Apprentissage du LexS.....	34
3.2.2 Synthèse et discussion.....	37

3.3 Le corpus et l'acquisition du lexique spécialisé chez les apprenants-traducteurs.....	38
3.3.1 Approches d'exploitation du corpus	38
3.3.2 Le corpus dans l'enseignement-apprentissage du lexique	42
3.3.3 Synthèse et discussion.....	46
3.4 Manuels d'enseignement du FLE	46
3.4.1 <i>Vite et bien 2</i>	47
3.4.2 <i>Affaires.com</i>	49
3.4.3 Synthèse et discussion.....	52
3.5 Panorama des activités lexicales les plus courantes.....	52
3.5.1 Activités hors contexte	53
3.5.2 Activités en contexte	55
3.5.3 Synthèse et discussion.....	57
Chapitre 4. Définition des concepts clés liés aux phénomènes lexicaux	58
4.1 Le terme.....	58
4.2 La polysémie	61
4.2.1 La polysémie dans la langue générale.....	61
4.2.2 La polysémie dans la langue de spécialité.....	64
4.2.3 Critères de distinction des sens des unités polysémiques	65
4.3 La (quasi-)synonymie	71
4.3.1 La synonymie en langue générale.....	71
4.3.2 Synonymie en langue de spécialité	75
4.3.3 Critères d'identification des types de synonymes	79
4.4. Synthèse et discussion	89
Chapitre 5. Méthodologie	93
5.1. Construction du corpus	93
5.1.1 Domaine.....	94
5.1.2 Langue.....	95
5.1.3 Taille du corpus	95
5.1.4 Textes.....	96
5.1.5 Normalisation et nettoyage des documents	99
5.2. Extraction des unités terminologiques	99
5.3 Sélection des polysèmes et des paires de (quasi-)synonymes.....	102

5.3.1 Repérage et sélection des unités polysémiques.....	102
5.3.2 Repérage et sélection des paires de (quasi-)synonymes	105
5.4 Sélection des contextes.....	108
5.4.1 Dépouillement du corpus	108
5.4.2 Typologie des indices contextuels.....	111
5.4.3 Stratégies d'analyse des contextes	117
5.5 Synthèse et discussion	124
Chapitre 6. Méthodes et moyens d'enseignement-apprentissage.....	126
6.1 Mise en œuvre des activités lexicales selon l'approche par tâches	126
6.2 Activités lexicales basées sur corpus	127
6.2.1. La polysémie	130
6.2.2 La (quasi-)synonymie.....	137
6.3 Synthèse et discussion	158
Chapitre 7. Description de l'expérimentation.....	160
7.1 Objectifs et questions de recherche	160
7.2 Devis expérimental	161
7.3 Conditions d'expérimentation.....	162
7.4 Recrutement	164
7.5 Instruments de cueillette des données.....	165
7.5.1 Activités lexicales	165
7.5.2 Questionnaires	171
7.6 Protocole d'expérimentation	175
7.6.1 Étapes de pré-intervention.....	175
7.6.2 Étapes d'intervention	180
7.7 Synthèse et discussion	183
Chapitre 8. Traitement et analyse des données	185
8.1 Traitement des activités lexicales	185
8.1.1. Correction et évaluation des activités lexicales.....	185
8.1.2 Traitement des justifications	213
8.1.3 Récapitulation	217
8.2 Traitement des réponses au <i>Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires</i>	220
8.2.1 Traitement des questions à échelle d'évaluation.....	220

8.2.2 Traitement des questions mixtes et ouvertes	252
8.3 Réponses aux questions de recherche.....	256
8.4 Limites de l'expérimentation.....	259
8.5 Synthèse et discussion	261
Bibliographie	xx
Annexe 1 – Liste des sources de notre corpus.....	xxxvi
Annexe 2 – Certificat d'approbation éthique	xlv
Annexe 3 – Formulaire d'information et de consentement.....	xlvi
Annexe 4 – Activités lexicales préparées pour l'expérimentation.....	xlix
Annexe 5 – Corrigé des activités lexicales	lvi
Annexe 6 – Détails des résultats des tests de Student.....	lxiii
Annexe 7 – Questionnaire 1 : Renseignements généraux sur les participants	lxiv
Annexe 8 – Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires.....	lxviii
Annexe 9 – Informations présentées aux participants à l'expérimentation	lxxi
Annexe 10 – Détails des résultats obtenus aux activités lexicales.....	lxxviii
Annexe 11 – Ouvrages de référence	lxxx

Liste des figures

Figure 1 – Représentation de la <i>zone proximale de développement</i> (Coulet 2014)	15
Figure 2 – Réseau sémantique de <i>micro-organisme</i>	30
Figure 3 – Fiches terminologiques d' <i>épuration / purification</i> dans <i>Termium</i> et <i>GDT</i>	44
Figure 4 – Liste des 10 premiers candidats-termes extraits de <i>TermoStat</i>	100
Figure 5 – Interface d' <i>Intercorpus</i>	109
Figure 6 – Liste des concordances de <i>cyanobactérie</i> générée par <i>Intercorpus</i>	109
Figure 7 – Fiches terminologiques de <i>déminalérisation / dé-ionisation</i> dans <i>Termium</i> et <i>GDT</i>	116
Figure 8 – Réseau sémantique d' <i>épurer / épuration</i>	150
Figure 9 – Réseau sémantique de <i>purifier / purification</i>	151
Figure 10 – Catégorie EXPRM : Distribution des données du GExp	225
Figure 11 – Catégorie ACTIV : Distribution des données du GExp.....	226
Figure 12 – Catégorie INTRV: Distribution des données du GExp.....	228
Figure 13 – Questionnaire 2, section I : Distribution des données du GExp pour la catégorie EQUIP	230
Figure 14 – Catégorie MARSS : Distribution des données du GExp	231
Figure 15 – Catégorie EXPRM: Distribution des données du GCtrl	235
Figure 16 – Catégorie ACTIV: Distribution des données du GCtrl.....	236
Figure 17 – Catégorie INTRV: Distribution des données du GCtrl.....	238
Figure 18 – Catégorie EQUIP : Distribution des données du GCtrl	240
Figure 19 – Questionnaire 2, partie I : Distribution des données du GCtrl pour MARSS	241
Figure 20 – Catégorie EXPRM : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl	243
Figure 21 – Catégorie ACTIV : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl.....	244
Figure 22 – Catégorie INTRV : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl.....	246
Figure 23 – Catégorie EQUIP : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl	247
Figure 24 – Catégorie MARSS : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl	248
Figure 25 : Questionnaire 2, partie III : distribution des scores pour le GExp et GCtrl.....	250
Figure 26 - Distribution de l'utilisation des ressources par le GCtrl.....	253

Liste des tableaux

Tableau 1 – Enseignement axé sur l’enseignant vs enseignement axé sur l’apprenant....	10
Tableau 2 – Principales caractéristiques du socioconstructivisme et de l’approche par tâches	23
Tableau 3 – Grille comparative de <i>se reproduire</i> et <i>se multiplier</i>	31
Tableau 4 – Récapitulatif de différents types d’activités.....	57
Tableau 5 – Tests lexico-sémantique de distinction des sens des PSèm	90
Tableau 6 – Récapitulatif des types de synonymes	91
Tableau 7 – Récapitulatif des tests d’identification des types de synonymie et de distinction des sens	92
Tableau 8 – Liste des items retenus pour l’étude de la polysémie	105
Tableau 9 – Liste des termes retenus pour l’étude de la (quasi-)synonymie	108
Tableau 10 – Liste des indices contextuels indiquant des relations sémantiques	112
Tableau 11 – Grille comparative des IC de <i>décontamination / désinfection</i>	123
Tableau 12 – Récapitulatif des types d’indices contextuels.....	125
Tableau 13 – Organisation des IC de <i>dégrader / dégradation et détériorer / détérioration</i>	144
Tableau 14 – Représentation de la répartition des participants dans les GExp et GCtrl	178
Tableau 15 – Évaluation intra-groupe : distribution des barèmes pour le GExp	187
Tableau 16 – Résultats de l’activité 1, partie (a) du GExp	189
Tableau 17 – Résultats de l’activité 3 du GExp	191
Tableau 18 – Résultats de l’activité 4, parties (a) du GExp.....	192
Tableau 19 – Résultats de l’activité 4, parties (b) du GExp.....	193
Tableau 20 – Résultats de l’activité 5, partie (a) du GExp	194
Tableau 21 – Résultats de l’activité 5, parties (b) du GExp.....	195
Tableau 22 – Évaluation intra-groupe : Notes globales du GExp.....	196
Tableau 23 – Résultats des activités sur les Psèm et les QSyn du GExp.....	196
Tableau 24 – Évaluation intra-groupe : distribution des barèmes pour le GCtrl	199
Tableau 25 – Résultats de l’activité 4	201
Tableau 26 – Résultats de– l’activité 5, partie (a)	202

Tableau 27 – Résultats de l’activité 5, partie (b).....	203
Tableau 28 – Évaluation intra-groupe : Notes globales du GCtrl	204
Tableau 29 – Résultats des activités sur les Psèm et les QSyn du GCtrl.....	204
Tableau 30 – Évaluation inter-groupe : Barèmes des GExp et GCtrl.....	207
Tableau 31 – Comparaison des notes globales des GExp et GCtrl	208
Tableau 32 – Évaluation inter-groupe : Résultats des activités de polysémie	209
Tableau 33 – Évaluation inter-groupe : Résultats des activités de (Quasi-)synonymie .	210
Tableau 34 – Analyse comparative : Résultats issus du <i>test de Student</i>	211
Tableau 35 – Moyens de justification utilisés dans les activités lexicales.....	213
Tableau 36 – Évaluation des justifications des activités lexicales	216
Tableau 37 – Questionnaire 2, section I : Distribution des scores des GExp et GCtrl..	222
Tableau 38 – Questionnaire 2, section I : Tendance centrale et dispersion des scores ..	222
Tableau 39 – Questionnaire 2, section I : Classement des questions dans les catégories	224
Tableau 40 – QR1 : Résultats des réponses aux questions de la catégorie ACTIV.....	257
Tableau 41 – QR1 : Résultats des GCtrl et GExp.....	258
Tableau 42 – QR3 : Résultats des activités de polysémie et de (quasi-)synonymie	259

Liste des sigles et abréviations

ACTIV	questions liées à l'intérêt pour l'expérimentation et pour les activités lexicales
Adj.	adjectif
APT	approche par tâches
CRC	contexte riche en connaissances
CRISTAL	Contextes RIches en connaissanceS pour la TrAduction
EQUIP	questions liées au travail d'équipe
EXPRM	questions liées aux facteurs temps et espace de l'expérimentation
Fr.	Français
GCtrl	groupe de contrôle
GExp	groupe expérimental
IC	indice contextuel
INTRV	questions liées aux interventions de la chercheure
LG	langue générale
LSP	langue de spécialité
LexG	lexique de la langue générale
LexS	lexique spécialisé
MARSS	questions liées au matériel et aux ressources pédagogiques
Maj.	majuscule
MAX	maximum
MD	médiiane
MIN	minimum
n.	nom
PSèm	polysème
Q.	question
Qc.	Québec
QCM	questions à choix multiples
QR	question de recherche
QSyn	(quasi-)synonyme
S	écart-type
(\bar{X})	moyenne

UL	unité lexicale
UT	unité terminologique
v.	verbe
ZPD	zone prochaine de développement

Conventions typographiques

« mot » : sens ou concept

MOT : unité polysémique

MOT₁, MOT₂ : distinction des sens des unités polysémiques (acceptions)

mot : forme linguistique

*phrase : phrase inacceptable

?phrase : phrase dont l'acceptabilité peut être mise en doute

<...> : balises ouvrante et fermée

[...] : citation ou contexte tronqué

⇒ Les concepts clés sont mis en évidence au moyen d'italique et de gras [p. ex. ***unité lexicale, synonymie parfaite***] de même que les termes à l'étude dans les exemples et les contextes [p. ex. *Les cyanobactéries prolifèrent généralement en présence d'oxygène*].

⇒ Les paires de (quasi-)synonymes sont désignés par : {T1} et {T2} pour simplifier les explications.

À mes parents et à ma sœur

Remerciements

Quand j'ai décidé de reprendre les études afin d'explorer de nouvelles pistes de recherche, jamais je n'aurais pensé que je rédigerais quelques années plus tard les remerciements de ma thèse. Mais voilà! On y est enfin!

Le parcours doctoral s'avère ardu et semé d'embûches, certes, mais c'est aussi une formidable occasion de côtoyer des personnes qui procurent des moments de grande fierté, de joie et de réconfort. Je souhaite, leur exprimer, dans les lignes ci-dessous, toute ma reconnaissance.

J'aimerais d'abord exprimer ma profonde gratitude envers ma directrice de thèse, Marie-Claude L'Homme. Son immense disponibilité, son professionnalisme et sa grande rigueur m'ont permis de « grandir » intellectuellement à ses côtés. Ses qualités humaines d'écoute et de compréhension tout au long de ce travail m'ont profondément marquée. Je remercie également sincèrement Francis Grossmann, qui a co-dirigé cette thèse, de m'avoir guidé si judicieusement dans la « construction de mes connaissances ». Ses remarques perspicaces et sa bienveillance m'ont grandement aidé dans la réalisation de ce travail.

Je remercie le Département de linguistique et de traduction et la Faculté des études supérieures de l'Université de Montréal pour les bourses qu'ils m'ont octroyées.

Je suis extrêmement redevable envers Patrick Drouin, d'abord parce qu'il m'a permis de réaliser mon expérimentation dans sa classe; ensuite, pour son écoute et son appui au cours de mon séjour à l'OLST. Je le remercie également d'avoir accepté de jouer le rôle de président-rapporteur.

J'en profite aussi pour exprimer ma reconnaissance envers Mocja Pecman et Álvaro Echeverri qui ont accepté de faire partie de mon jury. Leurs remarques et commentaires me sont précieux.

Je souhaite aussi remercier les membres de L'OLST qui m'ont offert leur collaboration et leur soutien quand j'en avais besoin, tout particulièrement Benoit Robichaud, qui a toujours su trouver les solutions à mes problèmes et Sébastien Marengo qui a partagé si généreusement

ses connaissances et son expérience. Je n'oublie pas non plus François Lareau qui sait si bien expliquer les « mots » complexes de la linguistique avec des mots simples.

J'adresse aussi mes sincères remerciements à ces deux excellents professeurs que j'ai eu la chance de connaître : Álvaro Echeverri a su faire avancer ma réflexion par ses remarques et ses conseils pertinents; Chantal Gagnon m'a généreusement ouvert la porte de sa classe pour observer son cours. Elle a eu aussi la gentillesse de me permettre d'avoir accès à sa page de cours.

De nombreux professeurs, étudiants et stagiaires ont croisé ma route à l'OLST. Je voudrais dire un grand merci à tous, car j'ai appris de chacun d'eux, quelles que soient les circonstances. Mes remerciements vont particulièrement aux collègues qui ont gentiment accepté de relire un chapitre chacun : Julien-Claude et Nathalie. Merci aussi à Lucas pour sa relecture minutieuse. Je remercie beaucoup également Arnaud Tellier-Marcil qui a relu quelques extraits de cette thèse dont le sujet lui était inconnu. Son regard de néophyte sur le thème m'a été d'une grande aide pour préciser et affiner mon propos.

Je n'oublie pas mes fabuleux amis. Vous avez compris mes isolements, mes distances, mes inquiétudes et frustrations. Vous avez toujours cru en moi. Je vous en suis reconnaissante.

Finalement, il n'y a pas de mots exprimant ma gratitude infinie envers ma merveilleuse famille. Aucun océan, montagne ou désert n'a fait obstacle à votre soutien et à vos encouragements. Je remercie de tout cœur mon père de m'avoir montré l'exemple de par sa persévérance et son travail acharné; ma mère pour sa générosité et son dévouement sans borne; ma chère sœur parce qu'elle est vraiment unique et précieuse.

Chapitre 1 Introduction

La présente thèse a pour objet l’enseignement-apprentissage du lexique spécialisé, lequel constitue un élément clé dans la formation des étudiants en traduction. Notre objectif est de développer des méthodes d’enseignement-apprentissage novatrices permettant aux futurs traducteurs d’assimiler efficacement le lexique spécialisé afin de l’utiliser adéquatement dans l’exercice de sa profession. Les méthodes et moyens pédagogiques que nous proposons sont élaborés afin d’aider les apprenants à appréhender et à distinguer les sens des termes et à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte, habiletés requises pour les traducteurs. Soulignons que nous nous intéressons au lexique de la pollution de l’eau, un sous-domaine de l’environnement. Les problèmes lexicaux sur lesquels nous nous concentrerons sont la polysémie et la (quasi-)synonymie.

1.1 Problématique et originalité de la thèse

Dans les programmes de traduction, les étudiants suivent des cours de traduction générale et de traduction spécialisée, mais aussi, généralement, des cours qui dépassent le cadre strict de la traduction, portant notamment sur la terminologie ou sur des langues de spécialité (p. ex. langue scientifique et technique, langue juridique). L’objectif de tous ces cours est d’aider les apprenants à développer les compétences requises pour entrer sur le marché du travail en tant que traducteurs professionnels.

Selon les experts, notamment Delisle (1980) et Echeverri (2008, 2015), les formules pédagogiques traditionnelles, axées sur l’enseignant, comme les *traductions collectives* (Delisle 1980) ou la pédagogie *lisez et traduisez* (González Davies 2004), sont celles qui sont le plus souvent mises en œuvre dans les cours. C’est ce que tendent à confirmer les témoignages d’étudiants de l’Université de Montréal (Arana 2017 : 52) recueillis dans le cadre d’une étude visant à décrire les stratégies d’enseignement utilisées par les enseignants de traduction (Arana 2017). La prédominance des approches centrées sur l’enseignant est également corroborée par les discussions informelles que nous avons eues avec des enseignants de traduction. Il faut toutefois se garder d’extrapoler cette conclusion au-delà des universités canadiennes (Arana 2017), car les pratiques ont apparemment évolué en Europe, où des

approches centrées sur l'apprenant sont de plus en plus adoptées (Gambier et van Doorslaer 2012).

Dans ces approches traditionnelles, l'enseignant remet des textes aux étudiants qui les traduisent, pour ensuite procéder à une traduction collective dans une séance postérieure. Cette pratique met l'enseignant au cœur de toutes les activités effectuées en classe : il corrige les traductions et donne les solutions aux problèmes, de telle sorte que ses commentaires et ses corrections forment l'ensemble des connaissances assimilées par l'apprenant. Dans ce cas de figure, ce dernier joue un rôle passif et ses occasions de résoudre les problèmes de façon autonome sont limitées (Echeverri 2008).

Évidemment, ce constat relève d'un portrait général de la dynamique dans les salles de classe; il existe à n'en point douter des enseignants qui procèdent différemment. Par contre, comme le souligne Echeverri (2008 : 63), cette pratique est tellement courante que les nouveaux enseignants y ont recours instinctivement. D'où l'importance de s'attarder davantage aux méthodes centrées sur l'apprenant, qui préconisent la résolution autonome des problèmes.

En outre, au cours de leur formation, les étudiants sont amenés à travailler sur des textes liés à des domaines de connaissances variés : juridique, technique et scientifique, etc. Dans ce contexte, le lexique spécialisé (LexS) doit immanquablement être enseigné au futur traducteur puisqu'il occupe une place centrale dans les textes spécialisés (Binon et Verlinde 2004, Mangianti 2002). L'acquisition du LexS permet à l'apprenant-traducteur d'exprimer correctement des connaissances liées à un domaine, même s'il n'en est pas expert. Pourtant, des travaux antérieurs (Binon et Verlinde 2004, Cazevieille 2007) de même que quelques entretiens informels avec des enseignants et des étudiants de traduction révèlent que le LexS n'occupe pas toujours toute la place qu'il devrait dans l'enseignement d'une langue de spécialité (LSP) (p. ex. dans le cours *Langue et notions scientifiques et techniques*, offert à l'Université de Montréal).

Pourtant, si les approches classiques adoptées dans les cours demeurent une pratique courante, il existe des formations de traduction spécialisée dans lesquelles le lexique occupe une place centrale. Notamment, à l'Université Paris Diderot, l'enseignement de la terminologie à l'aide du corpus se trouve au centre de la formation en traduction spécialisé (Kübler 2003, 2011 ;

Pecman et Kübler 2011). Ces pratiques peuvent nous servir d'exemples pour développer des méthodes d'enseignement-apprentissage alternatives aux méthodes classiques.

Par ailleurs, les manuels de traduction spécialisée soulignent l'importance de la connaissance lexicale (Bédard 1986, Byrne 2014, Maillot 1981) et rendent bien compte des problèmes lexicaux rencontrés dans un texte spécialisé : polysémie, synonymie, faux amis, etc. (Bédard 1986, Maillot 1981). Toutefois, ils ne proposent pas de méthodes systématiques d'apprentissage du LexS permettant à l'apprenant-traducteur de résoudre des problèmes lexicaux de façon autonome. C'est pourquoi le développement de méthodes d'enseignement-apprentissage du LexS nous paraît nécessaire.

Notre étude se distingue des travaux existants sur plusieurs plans.

- D'abord, le projet que nous proposons consiste à élaborer des méthodes et stratégies d'apprentissage reposant sur le courant socioconstructiviste (Bruner 1960, 1996; Vygotski 1978, 1934/1997). Dans cette approche, l'apprenant se trouve au centre de son apprentissage; ses réflexions, analyses et découvertes contribuent à développer son autonomie en matière de résolution de problème. L'enseignant, quant à lui, joue le rôle d'un accompagnateur qui aide l'apprenant dans son apprentissage (Bruner 1996, Vygotski 1934/1997). Afin de mettre en pratique notre conception d'apprentissage, nous nous appuyons sur la formule pédagogique approche par tâches. De cette manière, nous comptons favoriser l'apprentissage actif chez l'apprenant.
- Ensuite, nous proposons des pratiques novatrices pour l'enseignement-apprentissage du lexique. À cette fin, nous adoptons une approche basée sur le corpus visant à créer du matériel pédagogique, notamment des activités lexicales. Nous souhaitons mettre à la disposition des enseignants une méthode systématique, ce qui pourrait les inciter à avoir davantage recours au corpus dans leurs cours. De fait, malgré les avancées considérables réalisées dans les travaux portant sur l'exploitation du corpus (Beeby et al. 2009, Kübler 2014, Zanettin et al. 2003), l'enseignement à l'aide du corpus n'est pas encore répandu dans les cours de traduction ou de langues de spécialité, du moins dans les universités canadiennes. Certes, on y aborde la compilation du corpus et l'utilisation des outils informatiques, notamment les extracteurs de termes et les concordanciers,

cependant, le corpus n'est pas exploité comme outil pédagogique. Pourtant, il existe des approches alternatives efficaces mettant à profit l'utilisation du corpus aux fins d'enseignement de la terminologie ou du lexique spécialisé (Kübler 2003, 2011; Pecman et Kübler 2011). Ces pratiques peuvent servir d'exemples en vue de développer des méthodes d'enseignement-apprentissage alternatives aux méthodes classiques.

Compte tenu des avantages de cette pratique (section 3.3), nous utilisons le corpus comme ressource pour en extraire des contextes à partir desquels nous concevons des tâches et des activités lexicales basées sur l'approche par tâches (Marco et van Lawick 2009). De cette façon, nous comptons contribuer à l'apprentissage actif des apprenants, notamment en les amenant à découvrir les solutions par un travail de recherche et d'analyse et à développer ainsi leurs habiletés de résolution de problèmes (Bruner 1960).

1.2 Objectifs

L'objectif principal de la présente thèse est d'élaborer des méthodes d'enseignement-apprentissage pour les étudiants en traduction. D'une part, nous visons à accompagner les apprenants-traducteurs dans leur apprentissage en les aidant à développer leur capacité à apprécier-distinguer les sens des termes, mais aussi à utiliser le terme le plus approprié selon le contexte. D'autre part, nous cherchons à assister les enseignants dans la formation des apprenants-traducteurs en leur proposant des ressources et outils pédagogiques efficaces.

Nos objectifs spécifiques se présentent comme suit :

- Concevoir des méthodes d'exploitation du corpus pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé.
- Développer et mettre en œuvre des stratégies d'observation et d'analyse de contextes pour aider les apprenants à apprécier-distinguer les sens des termes.
- Établir des stratégies aidant les apprenants à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte.
- Déterminer des objectifs pédagogiques précis en vue de créer des tâches et des activités lexicales basées sur le corpus.

- Créer des tâches et des activités sur la polysémie visant les objectifs pédagogiques fixés.
- Créer des tâches et des activités sur la (quasi-)synonymie visant les objectifs pédagogiques fixés.
- Évaluer l'utilité de nos activités pédagogiques.
- Évaluer l'efficacité de nos stratégies d'observation et d'analyse de contextes.

Pour soutenir nos propos, nous étudions le lexique observé dans le domaine de la pollution de l'eau, un sous-domaine lié à l'environnement. Nous estimons toutefois que nos propositions pourront s'appliquer à de nombreux champs d'études.

Soulignons que nous nous consacrons exclusivement à l'enseignement-apprentissage du LexS du français dans le cadre d'un cours de terminologie ou de langue de spécialité, notamment un cours de langue scientifique ou technique. Cet enseignement-apprentissage est envisagé dans l'optique d'aider les étudiants en traduction à acquérir une maîtrise accrue du LexS de la langue cible.

1.3 Hypothèses

En lien avec nos objectifs, nous pouvons formuler les hypothèses suivantes :

1. Le corpus, qui permet d'observer le comportement et l'usage des termes dans une multitude de contextes, représente une source riche en information qui peut servir de ressource complémentaire aux dictionnaires et aux banques terminologiques.
2. Les tâches et activités pédagogiques créées à l'aide du corpus, qui amènent les apprenants à résoudre les problèmes lexicaux de manière autonome, améliorent les aptitudes de compréhension et de production des apprenants.
3. L'application des stratégies d'analyse de contextes et de repérage des éléments du contexte qui révèlent des indications sur le sens du terme à l'étude est utile pour l'appréhension et la distinction de ses sens et son utilisation adéquate selon le contexte.

Afin de vérifier nos hypothèses, nous procédons à une expérimentation auprès d'étudiants en traduction (chapitres 7 et 8).

1.4 Structure de la thèse

La suite de notre étude est organisée comme suit.

Le chapitre 2 définit notre cadre théorique, qui fait appel au courant socioconstructiviste, lequel sert de guide pour l'élaboration de nos méthodes et stratégies d'apprentissage, ainsi qu'à la formule pédagogique d'approche par tâches, sur laquelle nous nous appuyons pour mettre en pratique la théorie d'apprentissage.

Le chapitre 3 présente une revue de la littérature abordant les principaux aspects de notre sujet de thèse : les méthodes d'enseignement-apprentissage du lexique de la langue générale et celui de la langue de spécialité (3.1); le traitement du lexique dans les manuels de traduction spécialisée (3.2); les approches mises en oeuvre pour l'exploitation du corpus (3.3); le traitement du lexique dans les manuels de français langue étrangère (3.4); le panorama des activités lexicales les plus courantes (3.5).

Dans le chapitre 4, nous précisons notre conception des notions de « terme », de « polysémie » et de « (quasi-)synonymie ». Nous y présentons également des critères pour distinguer les sens des unités polysémiques et des tests permettant de distinguer les différents types de synonymie.

Le chapitre 5 expose notre méthodologie. Nous y décrivons, d'abord, les objectifs et les critères de construction du corpus créé à des fins pédagogiques (5.1). Puis nous présentons l'extraction et le repérage des unités terminologiques (5.2). Ensuite nous exposons les démarches entreprises pour la sélection des unités polysémiques et des paires de (quasi-)synonymes (5.3). Nous terminons le chapitre par la description détaillée des stratégies mises en œuvre pour repérer et sélectionner les contextes riches en connaissance, pour ensuite les utiliser en vue de développer des méthodes et moyens d'enseignement-apprentissage, notamment des activités lexicales (5.4).

Dans le chapitre 6, nous proposons des activités lexicales sur la polysémie et la (quasi-)synonymie que nous avons créées à partir des contextes contenus dans notre corpus.

Le chapitre 7 décrit une expérimentation réalisée dans un cours de terminologie. Nous y expliquons nos objectifs et nos questions de recherche (7.1), le devis expérimental (7.2), les conditions d’expérimentation (7.3), le mode de recrutement (7.4), les instruments de cueillette de données (7.5) et le protocole expérimental (7.6).

Le chapitre 8 présente le traitement et l’analyse des résultats de cette expérimentation. Nous y discutons des résultats issus de l’évaluation des activités lexicales et des réponses aux questionnaires, de l’apport de notre expérimentation et de ses limites. Nous y proposons aussi des pistes pour améliorer les stratégies développées et la qualité des activités lexicales.

Finalement, le chapitre 9 vient clore cette étude en offrant une conclusion générale et des perspectives pour de futurs recherches.

Chapitre 2. Cadre théorique

Dans ce chapitre, nous présentons notre cadre théorique, qui intègre deux approches complémentaires : 1) le courant **socioconstructiviste**; 2) l'**approche par tâches**.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous nous attachons à définir trois concepts qui reviennent fréquemment dans ce texte : « apprentissage », « enseignement » et « enseignement-apprentissage » (2.1). Nous exposons ensuite les principes du courant socioconstructiviste (2.2). Puisqu'il s'agit d'une approche très vaste, nous mettons l'accent sur les aspects qui peuvent nous aider à atteindre nos objectifs. Nous nous penchons enfin sur la formule pédagogique approche par tâche, qui nous servira de base pour élaborer nos méthodes d'enseignement (2.3).

2.1 Définition des concepts clés en éducation

Les concepts d'« apprentissage » et d'« enseignement » reçoivent des définitions distinctes selon les courants pédagogiques. Nous en faisons ici un survol pour mettre en lumière leurs différences et donner un aperçu de leur évolution.

2.1.1 Apprentissage

Selon l'approche transmissive, l'« apprentissage » fait référence à la réception, au moyen d'une écoute attentive, d'informations transmises par l'enseignant (Barnier 2008)¹.

Du point de vue du bémiorisme, l'« apprentissage » s'effectue par la transmission des savoirs et le renforcement des comportements (Raynal et Rieunier 2012 : 36)². L'accent est mis sur le changement de comportement, qui est associé à des stimuli et aux réponses observables de l'apprenant (Watson 1913, Skinner 1953). Plus tard, avec l'évolution de ce courant et la

¹ Le courant transmissif est centré sur la transmission d'un savoir de qualité (Barnier 2008). Le savoir et sa transmission sont au cœur de l'enseignement et l'apprenant est là pour recevoir ce savoir : l'enseignant transmet des connaissances ou les expose clairement, tandis que l'apprenant écoute ou observe attentivement et ancre les informations dans son esprit à travers des exercices.

² Le courant bémioriste est orienté vers l'étude du comportement observable (Skinner 1953, 1969). Selon ce courant, comme on ne peut pas savoir ce qui se passe dans la tête de l'apprenant (la boîte noire), on ne peut mesurer son niveau d'apprentissage que par le changement dans son comportement observable. Ainsi lorsque l'apprenant reçoit les stimuli adéquats, il produit alors une réponse sous forme de comportement observable à laquelle l'enseignant va donner un renforcement positif ou négatif.

naissance du néobéhaviorisme, l'incidence des interactions sociales et cognitives a été prise en compte dans le processus d'apprentissage (Bandura 1986).

Nous présentons de façon plus détaillée les courants constructiviste et socioconstructiviste dans les prochaines sections, de sorte que nous nous limitons, ici, à en livrer un aperçu. Dans une perspective constructiviste, « apprendre » consiste à modifier ses connaissances antérieures en intégrant de nouvelles connaissances et en s'adaptant aux nouvelles situations (Piaget 1936/1977). Au sein du socioconstructivisme, certaines définitions proposées par les auteurs sont particulièrement pertinentes, et ont inspiré notre propre définition du concept d'« apprentissage ». Kozanitis (2005) le définit comme le fait de co-construire son savoir en comparant et en opposant ses connaissances et ses idées à celles de ses pairs. Selon Jonnaert et Vander Borght (1999 : 266), le concept d'« apprentissage » désigne :

un processus dynamique par lequel un apprenant, à travers une série d'échanges avec ses pairs et l'enseignant, met en interaction ses connaissances avec des savoirs, dans l'objectif de créer de nouvelles connaissances adaptées aux contraintes et aux ressources de la situation à laquelle il est actuellement confronté dans l'objectif d'utiliser ses nouvelles connaissances [...].

D'après nous, l'« apprentissage » est un processus par lequel l'apprenant construit ses connaissances par la réflexion et la découverte de solutions, à l'aide des outils et des moyens que l'enseignant-accompagnateur lui fournit; mais aussi par des interactions avec ses pairs et son enseignant. Il s'agit d'un processus d'assimilation, de compréhension, de construction et de mise en pratique des nouvelles connaissances, processus au cours duquel l'apprenant comprend les mécanismes de résolution de problème et les applique correctement en les adaptant au besoin.

2.1.2 Enseignement

D'après le modèle transmissif, « enseigner » signifie transmettre des informations en les expliquant clairement pour que l'apprenant reçoive les renseignements de manière adéquate (Barnier 2008).

Le behaviorisme définit l'« enseignement » comme étant l'inculcation des comportements, des attitudes, des réactions [...] (Barnier 2008 : 2). Autrement dit, pour ce

courant de pensée, il s'agit de stimuler, de créer et de renforcer des comportements observables appropriés.

Dans la perspective constructiviste, « enseigner » signifie organiser des situations d'apprentissage favorisant la construction active des connaissances par l'apprenant (Vienneau 2011). En ce qui concerne le socioconstructivisme, nous retenons la définition de Raymond (2006 : 121) pour qui « enseigner » consiste à :

créer, animer et gérer des situations propices à l'apprentissage, c'est-à-dire *créer des situations* (rôle de *didacticien*) où l'élève effectue lui-même toutes les opérations intellectuelles propres à assurer la construction de ses connaissances (rôle de *facilitateur*), [...] pour assurer le développement des compétences transférables.

Le tableau 1, inspiré de Kelly (2014) et de Li (2011 : 3), compare les approches axées sur l'enseignant avec celles qui sont centrées sur l'apprenant.

Approche axée sur l'enseignant	Approche axée sur l'apprenant
<ul style="list-style-type: none"> • L'enseignant transmet son savoir. • L'apprenant reçoit la matière enseignée. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'enseignant accompagne l'apprenant en fournissant des outils et des pistes de réflexion. • L'apprenant développe ses connaissances à travers ses recherches et ses expériences.
<ul style="list-style-type: none"> • L'accent est mis sur la transmission des connaissances. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'accent est mis sur le développement des capacités de résolution de problème et de prise de décision de l'apprenant.
<ul style="list-style-type: none"> • L'enseignant explique clairement. • L'apprenant écoute attentivement. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'enseignant guide les échanges et les interactions entre apprenants et leur procure des moyens efficaces d'apprentissage. • L'apprenant découvre des concepts et des principes par la réflexion et par ses recherches. • L'apprenant construit des connaissances en interagissant avec ses pairs et son enseignant.

Tableau 1 – Enseignement axé sur l'enseignant vs enseignement axé sur l'apprenant

Nous souscrivons à certains des principes de la conception actuelle de l'*enseignement* dégagés par Vienneau (2011 : 51) :

1. Susciter la participation : l'enseignant incite l'apprenant à participer activement à la construction de ses connaissances. Ce qu'on entend par participation, c'est un « engagement volontaire et actif dans la construction de son propre savoir » (*ibid.*).
2. Planifier : l'enseignant doit organiser des situations d'apprentissage permettant à l'apprenant d'atteindre les objectifs visés.
3. Agir comme médiateur : l'enseignant joue le rôle de guide ou d'accompagnateur de l'apprenant dans son processus d'apprentissage. Il lui procure des outils efficaces et des pistes de réflexion favorisant la construction de ses connaissances.
4. Rétroagir : l'enseignant fournit une rétroaction à l'apprenant ou fait en sorte que celui-ci reçoive cette rétroaction par l'intermédiaire des autres apprenants.

Dans ce texte, nous utiliserons régulièrement le concept d'« enseignement-apprentissage », lequel se définit comme un processus qui comprend les pratiques d'enseignement mises en œuvre par l'enseignant, soit l'ensemble de ses interventions, et les démarches entreprises par l'apprenant, à savoir les stratégies d'apprentissage qu'il adopte et les activités pédagogiques qu'il réalise (Vienneau 2011).

2.2 Principes fondamentaux du courant socioconstructiviste

Comme nous l'avons mentionné précédemment, pour élaborer nos méthodes d'apprentissage, nous nous appuyons sur le socioconstructivisme, également connu sous le nom de constructivisme social, qui est issu principalement des travaux de Vygotski (1896 - 1934) et de Bruner (1915 - 2016). Le socioconstructivisme a été développé, d'une part, pour offrir une solution de rechange aux modèles transmissif et behavioriste et, d'autre part, pour ajuster et compléter les principes du constructivisme de Piaget (1896 - 1980). Nous présentons d'abord le courant constructiviste pour expliquer ses principes fondamentaux et son évolution vers le socioconstructivisme.

2.2.1 Courant constructiviste

Le constructivisme est une théorie d'apprentissage associée au nom de Jean Piaget, grande figure de la psychologie développementale. Pour ce spécialiste, « les connaissances ne

sont pas transmises d'un individu qui sait à un individu qui ne sait pas selon un système cruche / pot, mais sont reconstruites par l'individu qui apprend » (Piaget, cité dans Raynal et Rieunier 2012 : 124). En effet, le constructivisme postule que tout apprentissage est construit par l'apprenant à partir de ses connaissances et de ses expériences antérieures : l'individu appréhende les nouvelles situations à travers ce qu'il connaît déjà et modifie les connaissances antérieures pour en développer de nouvelles. Selon ce courant pédagogique, l'apprenant s'approprie les connaissances par l'exploration, l'apprentissage actif et les mises en pratique, en se confrontant à des situations et en résolvant des problèmes (Chevrollier 2016).

Piaget (1936/1977 : 12) met en évidence la capacité d'adaptation de l'apprenant aux situations nouvelles : « l'adaptation est un équilibre entre l'assimilation et l'accommodation ». L'« assimilation » se caractérise par l'intégration, par l'apprenant, de nouveaux objets ou de nouvelles situations à son schème mental (Piaget 1936/1977). L'« accommodation » se définit comme la capacité de l'apprenant à restructurer ses connaissances pour intégrer un nouvel objet ou une nouvelle situation; ce processus amène l'individu à modifier ses schèmes mentaux (*ibid*). Entre la phase d'assimilation et celle de l'accommodation, l'apprenant est déstabilisé temporairement, jusqu'à ce que, progressivement, il surmonte cet état : c'est le processus d'équilibration. À ce stade, il s'adapte aux nouvelles situations.

Par exemple, un individu qui voit pour la première fois une chauve-souris fera un rapprochement entre cet objet et l'objet vivant qui a des ailes et qui vole, soit l'oiseau, objet qu'il connaît déjà. Toutefois, lorsqu'on fait comprendre à cet individu que l'objet en question n'est pas un oiseau, mais une chauve-souris, cette personne change sa manière de voir cet objet volant et, de ce fait, son schème mental se modifie. Désormais, pour lui, il existera, en plus de l'oiseau, une autre catégorie d'objet volant, soit la chauve-souris (d'après Vienneau 2011 : 172). Ainsi, les processus d'assimilation et d'accommodation sont à la base de l'adaptation d'un individu, et dans notre cas, d'un apprenant, à son environnement.

Dans le courant constructiviste, l'enseignant occupe le rôle d'accompagnateur : il aide l'apprenant à construire de nouveaux savoirs puis à les consolider au moyen d'activités pertinentes amenant l'apprenant à se questionner et à faire appel à ses connaissances et expériences antérieures pour résoudre les problèmes. Il a la tâche d'établir les règles, de donner

des pistes de réflexion, puis de laisser l'apprenant découvrir la solution (Chevrollier 2016). Cette approche exige de la part de l'enseignant un haut niveau de compétences, car il lui faut notamment inventer des situations propices à l'enseignement de nouveaux savoirs. L'apprenant, quant à lui, agit comme décideur dans sa démarche de construction des connaissances. Il apprend au moyen de la découverte et de l'expérience; il mobilise sa réflexion et ses schémas antérieurs pour en construire de nouveaux.

Par rapport aux approches axées sur l'enseignant (tableau 1) (ex. : approches transmissive et behavioriste), le constructivisme présente des avantages. L'apprenant, motivé, s'implique dans la construction de ses connaissances de façon autonome. En outre, il développe sa capacité d'adaptation face aux nouvelles situations.

Par contre, la mise en pratique de l'approche constructiviste exige beaucoup de temps. En effet, l'enseignant doit s'investir pleinement dans la préparation du matériel pédagogique, lequel doit être renouvelé régulièrement. En outre, la phase de déstabilisation (déséquilibre entre les phases d'assimilation et d'accompération) est délicate chez certains apprenants (Chevrollier 2016), qui peuvent éprouver de la difficulté à retrouver l'équilibre et à s'adapter.

2.2.2 Courant socioconstructiviste

Le socioconstructivisme, mis de l'avant principalement par Vygotski (1934/1997), puis par Bruner (1960), adopte les postulats du constructivisme, mais souligne également le rôle déterminant des interactions sociales dans la construction des connaissances de l'apprenant.

Le socioconstructivisme introduit la dimension relationnelle d'un sujet qui apprend avec les autres en interaction avec eux (enseignant ou élève) dans un contexte social qui influence la construction des connaissances et qui comporte alors nécessairement une dimension affective (Raymond 2006 : 78).

En fait, dans la perspective socioconstructiviste, l'individu construit son savoir à partir de ses connaissances et expériences antérieures par l'intermédiaire d'échanges et de partages d'idées avec ses pairs et son enseignant. En comparant ses idées avec d'autres apprenants, lesquels pourraient être en désaccord avec lui, l'apprenant développe ainsi ses connaissances de manière approfondie. Ce phénomène s'explique par le fait qu'une opposition entre les

apprenants les amène à reconsidérer leur propre point de vue grâce à l'argumentation et à la communication, ce qui donne lieu à la résolution de problèmes (Vygotski 1934/1997).

À l'opposé de Piaget (1950/2005), qui soutient que le développement permet l'apprentissage, Vygotski (1978) postule que l'apprentissage accélère le développement. En effet, les deux auteurs divergent sur ce point : alors que Piaget (1950/2005) soutient qu'à chaque stade de développement, chaque apprenant est capable de résoudre un type de problème et qu'il lui est impossible d'en découvrir la solution s'il n'a pas le niveau de maturité adéquate, Vygotski (1978), lui, distingue deux situations :

- i. L'apprenant peut accomplir seul certaines activités; et ainsi apprendre.
- ii. L'apprenant peut réaliser une activité avec l'assistance d'un accompagnateur.

C'est dans cette perspective que Vygotski (1978) a proposé le concept de « zone proximale de développement », appelé également « zone prochaine de développement » (ZPD) (figure 1). Pour cet auteur, la ZPD se définit ainsi :

distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance, or in collaboration with more capable peers (Vygotski 1978 : 86).

En d'autres termes, il s'agit de la zone des apprentissages difficiles qui deviennent accessibles pour l'apprenant à l'aide d'un accompagnement judicieux de l'enseignant. La ZPD se situe entre la zone dans laquelle l'apprenant arrive à résoudre un problème de façon autonome, la « zone d'autonomie », et la zone dans laquelle l'apprenant parvient difficilement à résoudre un problème, même avec l'appui de l'enseignant, la « zone de rupture ».

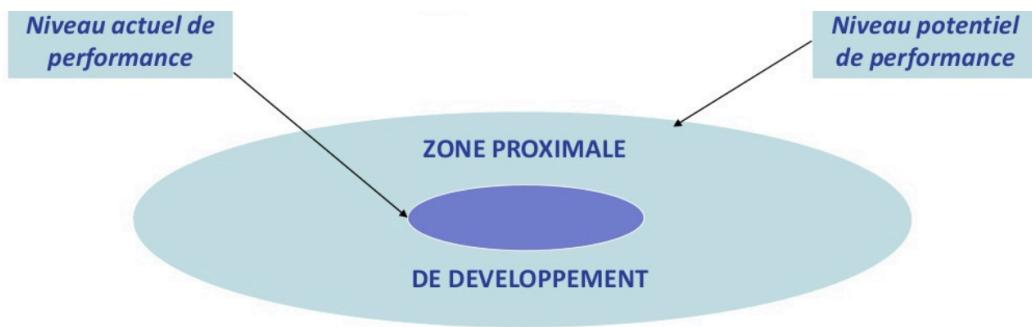


Figure 1 – Représentation de la *zone proximale de développement* (Coulet 2014)³

C'est dans la ZPD de l'apprenant qu'intervient la médiation de l'enseignant. Par médiation, on entend l'ensemble des interventions effectuées par l'enseignant en vue d'accompagner l'apprenant dans son apprentissage (Vygotski 1934/1997). Cet auteur met l'accent sur le rôle important de l'enseignant dont la tâche est d'exploiter cette zone judicieusement et de fournir à l'apprenant les moyens et les outils conformes à ses besoins d'apprentissage. Un soutien apporté dans la ZPD de l'apprenant lui permet de s'approprier graduellement les stratégies proposées de façon à pouvoir les appliquer dans une autre activité qu'il pourra effectuer seul. Il est, de ce fait, très important pour l'enseignant-médiateur de délimiter la ZPD de l'apprenant et de l'exploiter habilement.

Jerôme Bruner, reconnu pour ses travaux en psychologie cognitive, s'est aussi penché sur la question de la « zone proximale de développement ». Selon cet auteur, l'individu qui intervient dans la ZPD de l'apprenant peut aussi bien être un autre apprenant plus expérimenté que lui (Bruner 1984).

Au cours de ses recherches sur le développement cognitif, Bruner (1960) a élaboré le modèle de la *pédagogie par la découverte*. Découlant du socioconstructivisme, cette approche incite l'apprenant à découvrir ou redécouvrir les faits, les concepts, les règles et les principes qui lui sont communiqués. Soulignons que si, dans la *pédagogie par la découverte*, on favorise l'auto-apprentissage, cela ne signifie pas pour autant que l'apprenant est laissé à lui-même pour résoudre les problèmes. En effet, selon cet auteur, l'enseignant-médiateur intervient dans le

³Licence « Creative Commons » (CC-BY-NC-SA) Jean-Claude Coulet, Projet BourbaKeM, élément n°3, 2014
Repéré à : <<https://image.slidesharecdn.com/bourbakem-3-150601000917-lva1-app6891/95/bourbakem-3-les-conceptualisations-dans-lactivit-individuelle-et-collective-4-638.jpg?cb=1433161887>> (consulté le 27/07/2018).

développement cognitif de l'apprenant en l'amenant à découvrir des concepts et des principes. L'accompagnement de l'apprenant peut prendre diverses formes : l'orienter vers les bonnes hypothèses, lui fournir des outils d'apprentissage, lui suggérer des pistes de réflexion, etc.

En développant leur modèle de *pédagogie par la découverte*, Bruner et son équipe (Wood et al. 1976) ont mis de l'avant le processus d'« étayage » qu'ils définissent comme :

[a] process that enables a child or novice to solve a problem, carry out a task or achieve a goal which would be beyond his unassisted efforts (Wood et al. 1976 : 90).

Cette définition permet de constater la proximité entre le concept d'« étayage » et les types d'intervention mis en œuvre au sein de la ZPD de l'apprenant en vue de l'aider à atteindre son niveau potentiel de performance (figure 1) (Depover 2000).

Le processus d'« étayage » comprend les six fonctions suivantes (Wood et al. 1976 : 98).

1. **L'enrôlement** consiste à éveiller l'intérêt et l'engagement de l'apprenant envers la réalisation d'une tâche.
2. **La réduction des degrés de liberté** se résume à simplifier la tâche de l'apprenant en réduisant la difficulté du processus de résolution : l'enseignant réduit le nombre d'actions nécessaires pour atteindre le résultat, dans le but d'éviter la surcharge cognitive de l'apprenant.
3. **Le maintien de l'orientation** vise à orienter l'apprenant de manière à ce qu'il ne s'éloigne pas des objectifs définis pour la tâche en question.
4. **La mise en évidence des caractéristiques déterminantes** revient à souligner, par divers moyens, les caractéristiques pertinentes pour l'exécution de la tâche. Le fait de les signaler procure une information sur l'écart entre ce que l'apprenant a produit et ce que l'enseignant lui-même aurait considéré comme une production correcte.
5. **Le contrôle de la frustration** consiste à essayer de maintenir l'intérêt et la motivation de l'apprenant par divers moyens, de sorte que les erreurs ou les échecs ne soient pas éprouvants pour lui. Toutefois, en raison de risques de dépendance de l'apprenant vis-à-

vis de son enseignant-médiateur, il est recommandé d'appliquer cette fonction de façon mesurée.

6. La **démonstration** correspond à la présentation d'un modèle par l'enseignant : ce dernier imite, « sous une forme idéalisée », un essai de solution tenté par l'apprenant, ce qui favorise la compréhension de ce qui a permis de réussir ou d'échouer dans la réalisation de la tâche.

D'après Bruner (1983), en cernant habilement la ZPD des apprenants et en respectant les fonctions d'étayage, la médiation de l'enseignant devient plus efficace, ce qui favorise un meilleur apprentissage.

2.3 Formule pédagogique : approche par tâches

Pour développer nos stratégies d'enseignement, nous nous appuyons sur la formule pédagogique approche par tâches (APT), laquelle nous permettra de mettre en pratique une conception socioconstructiviste de l'apprentissage (Ellis 2003, Hurtado 2008). En appliquant les principes que la théorie socioconstructivisme et l'approche d'apprentissage actif, APT, ont en commun, nous serons en mesure d'atteindre nos objectifs pédagogiques.

L'APT a émergé en sciences de l'éducation, notamment pour l'enseignement de la langue seconde, sous l'impulsion de spécialistes tels que Ellis (2003), Nunan (1989, 2004), Skehan (1998, 2003) et Willis et Willis (2013). En raison des lacunes constatées dans les formules pédagogiques traditionnelles, axées sur l'enseignant, l'élaboration d'une formule plus communicative et interactionnelle devenait nécessaire. Dans cette approche, à travers une série de tâches principalement orientées vers le sens, l'apprenant est amené à utiliser la langue d'une manière proche de la vie réelle. D'après Ellis (2003), la tâche est conçue de manière à favoriser le développement des processus cognitifs de l'apprenant.

S'inspirant de la pratique de l'APT dans l'enseignement des langues, des auteurs ont proposé cette formule comme solution de rechange aux approches traditionnelles dans la formation des traducteurs. À ce propos, nous pouvons citer les travaux de González Davies (2004), de Hurtado (1999, 2008, 2015) et de Li (2013).

Concrètement, on a fait valoir que cette approche peut servir à l'élaboration d'unités didactiques pour la formation des traducteurs (Hurtado 2008, 2015). Ainsi, une tâche principale (appelée la « tâche globale ») devient l'axe autour duquel l'unité didactique est élaborée. Cette unité est structurée comme un ensemble de « tâches préparatoires » dont le but est d'atteindre les objectifs pédagogiques établis (Hurtado 2008 : 44). En pratique, l'enseignant qui applique cette formule pédagogique conçoit une série de tâches préparatoires dont l'exécution permettra aux apprenants d'acquérir les connaissances nécessaires en prévision de la réalisation d'une tâche globale (Hurtado 2008), par exemple la conception d'un mini-dictionnaire dans un domaine spécialisé (section 2.3.2). Hurtado (2008) précise toutefois qu'il n'est pas toujours nécessaire d'établir une tâche globale, du moins au départ. En revanche, elle souligne l'importance des tâches d'apprentissage préparatoires, car elles permettent à l'apprenant d'assimiler des connaissances spécifiques en fonction du problème à résoudre. Chacune de ces tâches préparatoires est conçue de façon à viser un objectif d'apprentissage précis et favorise le développement de compétences spécifiques. Notons que les tâches conçues doivent être représentatives de la pratique de la traduction (González Davies 2004, Hurtado 2008, Nunan 2004).

Mais qu'entend-on par « tâche »? Pour González Davies, le concept de « tâche » se définit comme :

a chain of activities with the same global aim and a final product. The full completion of a task usually takes up several sessions. In each of these, the activities lead along the same path towards the same end. On the way, both procedural (know how) and declarative (know what) knowledge are practised and explored (González Davies 2004 : 23).

Pour donner un exemple de tâche en rapport avec l'enseignement-apprentissage du lexS, prenons le cas d'un enseignant qui soumet aux apprenants un projet (ou une tâche globale) de création d'un mini-dictionnaire lié à un domaine spécialisé dans un cours de terminologie. Dans ce cadre, l'enseignant propose progressivement des tâches préparatoires dont l'exécution est nécessaire pour l'aboutissement du projet. Ces tâches intermédiaires consisteraient, entre autres, à : 1. créer un mini-corpus; 2. extraire, analyser et sélectionner les termes du corpus; 3. trouver de l'information sur des termes; 4. rédiger des fiches terminologiques.

Les principes de l'APT recoupent ceux du socioconstructivisme à plusieurs égards. D'une part, l'APT est centrée sur l'apprenant : l'apprenant est amené à résoudre des problèmes et à prendre des décisions par un travail de réflexion et de recherche (González Davies 2004, Hurtado 2008). D'autre part, dans l'APT, l'accent est mis sur le travail collaboratif et la co-construction, notamment sur les échanges enseignant-apprenant et apprenant-apprenant (Ellis 2003, Hurtado 2008, Li 2011, Van den Branden 2006).

Des auteurs (Aljaafreh et Lantolf 1994, Ellis 2003) se sont basés sur les concepts issus du socioconstructivisme, plus précisément sur les principes de la *pédagogie par la découverte* (Bruner 1983) (section 2.2.2), pour proposer des stratégies d'intervention relevant de l'APT. En fait, l'enseignant, après avoir repéré la ZPD de l'apprenant, amène celui-ci à développer son potentiel cognitif pour résoudre un problème. Ensuite, lors de l'exécution de la tâche en question, l'enseignant procède à l'étayage en tenant compte de cette zone (Aljaafreh et Lantolf 1994, Ellis 2003). De cette manière, l'enseignant joue le rôle d'un médiateur qui fournit des ressources et des moyens facilitant l'apprentissage en proposant des pistes de résolution de problème (Bruner 1961, Vygotski 1934/1997).

Aljaafreh et Lantolf (1994) ont relevé les principales caractéristiques d'une aide efficace dans la ZPD de l'apprenant. Premièrement, le soutien apporté doit être mesuré : l'enseignant n'est ni trop présent, ni pas assez. Deuxièmement, l'assistance doit être contingente : l'intervention a lieu seulement si l'apprenant a besoin d'un soutien. Troisièmement, elle est dialogique, c'est-à-dire que l'apprenant acquiert des connaissances par voie de communication et de dialogue avec l'enseignant-médiateur.

Ces auteurs ont établi divers niveaux d'étayage pour classer les interventions de l'enseignant. Les stades d'intervention vont du niveau le plus implicite au plus explicite. Dans le niveau le plus implicite, l'enseignant n'intervient aucunement dans la correction des erreurs : l'apprenant est amené à les trouver et à les corriger de manière indépendante, avant la médiation. Au niveau le plus explicite, l'enseignant donne des exemples de formes correctes et invite l'apprenant à les comparer avec ses réponses et à se corriger s'il n'est pas parvenu à trouver la solution dans les autres stades d'étayage.

En somme, pour chaque tâche, l'enseignant établit les objectifs visés, le matériel employé (textes à traduire, fiches, barèmes, etc.), le déroulement de la tâche (activités, phases, dynamique de groupe, etc.) (Hurtado 2008). Ces tâches peuvent être réalisées en classe ou hors de la salle de classe; de façon individuelle ou en groupe.

Chaque cycle d'une tâche comprend trois étapes : pré-tâche, exécution de la tâche, post-tâche (González Davies 2004, Skehan 1998, 2003).

- 1) Pré-tâche : l'enseignant explique le sujet et la tâche à exécuter et fournit les instructions nécessaires, stimule la réflexion et propose quelques pistes de recherche. Selon le type de tâche à effectuer, l'enseignant peut présenter des modèles de tâches similaires, diffuser une vidéo, montrer le fonctionnement d'un outil (p. ex. un concordancier), etc. Quant aux apprenants, ils peuvent notamment faire des lectures ou des recherches préalables sur le sujet de la tâche ou encore échanger sur certains concepts avec l'enseignant et leurs pairs. À titre illustratif, si nous reprenons le projet de création d'un mini-dictionnaire spécialisé et la tâche intermédiaire de rédaction de fiches terminologiques, la pré-tâche consisterait à échanger sur les caractéristiques des dictionnaires et des bases de données terminologiques, à examiner des articles de dictionnaire, à relever les types d'information qui y figurent, etc.
- 2) Exécution de la tâche : les apprenants effectuent l'activité individuellement ou en équipe. Si la tâche doit être effectuée en équipe, il revient aux membres de chaque équipe de définir leur rôle. L'enseignant, quant à lui, motive les apprenants et les guide en leur proposant des pistes de réflexion au cas où ils s'éloigneraient des objectifs de la tâche. Les apprenants préparent aussi le produit final : rapport oral ou écrit, présentation PowerPoint, etc. Pour revenir à notre exemple de rédaction de fiches terminologiques, le stade de l'exécution de la tâche débuterait par la répartition des rôles au sein d'une équipe. Par exemple, l'un des membres de l'équipe se chargerait de rechercher de l'information, un autre prendrait en note les informations recueillies, etc. Puis, tous collaboreraient pour rédiger les fiches.
- 3) Post-tâche : les apprenants rapportent le résultat de leur activité (de façon orale ou écrite), partagent les informations et les solutions aux problèmes avec les autres

apprenants et l'enseignant, lequel donne une rétroaction, etc. Si l'on reprend l'exemple du projet de mini-dictionnaire, dans cette phase, les apprenants partagent leurs démarches de création de fiches terminologiques et l'enseignant fournit une rétroaction. Puis ces apprenants remettent le résultat de leur travail selon les instructions de l'enseignant.

Il faut souligner que le socioconstructivisme prescrit principalement la formule pédagogique *apprentissage par problème* (APP) (Vienneau 2011). Dans cette approche, les apprenants acquièrent des notions théoriques par la recherche de solutions à une situation-problème complexe et réaliste, en lien avec leur future réalité professionnelle (Legendre 2005). En tentant de trouver des solutions à la situation-problème, les apprenants découvrent aussi les principes et les règles qui ne leur ont pas été enseignés préalablement (section 2.2.2). Ainsi, la situation-problème constitue la pierre angulaire de la tâche proposée. L'APP préconise les travaux en équipe.

Partoune (2002 : 6) propose la définition suivante pour l'expression « situation-problème » :

La situation-problème est une tâche concrète à accomplir dans certaines conditions qui supposent que les personnes franchissent un certain nombre d'obstacles incontournables pour y arriver.

On remarque des points communs entre l'APP et l'APT. Premièrement, les apprenants sont appelés à résoudre des problèmes par la réflexion et l'analyse des situations. Ensuite, ils développent leurs connaissances par la coopération et la co-construction. Enfin, les tâches à accomplir permettent de développer les habiletés de résolution de problème et d'acquérir de nouvelles connaissances.

Cependant, l'APP accorde beaucoup de latitude aux apprenants, alors que nous privilégions, conformément aux principes de l'APT, une planification précise et préétablie et des interventions stratégiques de l'enseignant.

Tout bien considéré, nous privilégions l'APT, ce qui ne nous empêche pas, toutefois, d'intégrer des éléments issus de l'APP lors de la planification des tâches (Hurtado 2008),

notamment en portant une attention particulière aux types de problème qu'on demande aux apprenants de résoudre et aux démarches qu'ils entreprennent pour découvrir les solutions.

Cependant, cette formule, comme toute approche, présente des inconvénients.

Premièrement, l'APT exige beaucoup d'énergie et de créativité de la part de l'enseignant qui doit sans cesse se renouveler pour créer des tâches innovatrices et non répétitives. En outre, pour préparer les unités didactiques selon l'APT, l'enseignant doit mobiliser des ressources nombreuses et variées puisque les tâches sont conçues à partir de matériel authentique et non des manuels traditionnels (Ellis 2003).

Ensuite, il se peut que certains apprenants, étant plus familiers avec les approches traditionnelles, n'apprécient pas cette pratique et manquent par conséquent de motivation. Dans le même ordre d'idées, l'apprentissage par les tâches fait appel à l'engagement et au sens des responsabilités des apprenants. Si ceux-ci ne possèdent pas ces qualités, ou s'ils sont peu sociables, il devient difficile d'instaurer cette pratique dans une classe (*ibid*). L'enseignant se doit d'être attentif à ces enjeux.

Enfin, rappelons que la médiation n'est efficace que si les interventions de l'enseignant sont stratégiques. En particulier, des interventions excessives ou insuffisantes risquent d'avoir une incidence négative sur l'apprentissage de l'apprenant (Aljaafreh et Lantolf 1994).

2.4 Synthèse et discussion

En somme, nous nous appuyons sur les principes du courant socioconstructiviste et de la formule pédagogique APT pour développer nos méthodes et stratégies d'enseignement-apprentissage du lexS. Le socioconstructivisme servira à encadrer notre méthode d'apprentissage, alors que la formule pédagogique APT, approche d'apprentissage actif, permettra de mettre en pratique la théorie d'apprentissage.

Le tableau 2 présente un récapitulatif des postulats du courant socioconstructiviste et de l'APT et met en évidence leur points communs et leurs différences.

Socioconstructivisme	Approche par tâches
Centré sur l'apprenant	
Objectif général : développer des compétences en résolution de problème et faire l'apprentissage de nouvelles connaissances	Objectif pédagogique précis : chaque tâche vise à développer des connaissances spécifiques par la résolution de problèmes
Plan d'apprentissage souple, donnant plus de latitude à l'apprenant	Plan d'apprentissage précis, préétabli
Apprentissage par la découverte et la résolution de problèmes de manière autonome	
Développement de la réflexion et de l'analyse	
Apport des interactions sociales et de la collaboration dans l'apprentissage	
Rôle de l'enseignant : médiateur et guide	
Importance de la médiation et de l'exploitation judicieuse de la ZPD de l'apprenant	
Intervention minimaliste	Intervention stratégique (mesurée et contingente)

Tableau 2 – Principales caractéristiques du socioconstructivisme et de l'approche par tâches

Nous constatons que les principes du socioconstructivisme et de l'APT se rejoignent ou se complètent à différents égards.

Le socioconstructivisme et l'APT sont tous deux centrés sur l'apprenant qui acquiert de nouvelles connaissances à travers la résolution de problèmes et s'adapte ainsi aux nouvelles situations.

Dans l'APT, l'enseignant propose une série de tâches préparatoires qui, chacune, visent un objectif pédagogique précis et favorisent le développement de compétences des apprenants. Les tâches et les activités sont créées de manière à stimuler la réflexion et l'analyse des problèmes chez l'apprenant : celui-ci est amené à découvrir les solutions en effectuant un travail de recherche et d'expérimentation, ce qui est aussi prescrit dans le courant socioconstructiviste.

Les interactions — enseignant-apprenant et apprenant-apprenant — jouent un rôle prépondérant dans la construction des connaissances de l'apprenant. En communiquant et en échangeant avec son enseignant et ses pairs, et en comparant ses idées avec ses pairs, l'apprenant parvient à résoudre des problèmes qu'il ne serait pas en mesure de résoudre seul, ce qui

correspond au concept d'étayage. L'enseignant agit alors comme un accompagnateur qui fournit des outils et des pistes de résolution de problème aidant l'apprenant dans le développement de ses connaissances, et qui, en outre, encourage et motive cet apprenant lorsqu'il fait face à un problème difficile ou même à un échec.

En théorie, le socioconstructivisme adopte une approche d'intervention minimaliste. Toutefois, vu les concepts de ZPD et d'étayage (section 2.2.2), le modèle d'intervention préconisé par les socioconstructivistes (Vygotski 1978, Bruner 1983) peut être compatible avec les stratégies d'intervention proposées pour l'APT (Aljaafreh et Lantolf 1994, Ellis 2003). Concrètement, l'enseignant est invité à proposer des tâches diversifiées qui visent la ZPD de l'apprenant. Ainsi, ce dernier est en mesure de construire ses connaissances en mettant à profit ses connaissances antérieures, le soutien de l'enseignant et les interactions avec ses pairs. En outre, en appliquant les fonctions d'*étayage* de Bruner (Wood et al. 1976), l'enseignant est en mesure d'intervenir de façon judicieuse et stratégique, et ainsi d'effectuer une médiation plus efficace.

Dans le cadre de la présente étude, nous appliquons donc à la fois les principes du socioconstructivisme et ceux de l'APT à l'enseignement-apprentissage du lexS. Nous adoptons une approche basée sur le corpus (section 3.3) : l'apprenant est amené à rechercher des informations sur le sens et l'usage des termes, dans les contextes, de façon autonome; pratique qui s'inscrit dans le socioconstructivisme. En fait, nous nous servons du corpus comme ressource pour créer des activités pédagogiques en nous basant sur l'APT (Marco et Van Lawick 2009). Ainsi, en réalisant une série de tâches portant sur la polysémie et la (quasi-)synonymie, l'apprenant parvient à : 1) appréhender les sens des unités polysémiques ; 2) distinguer les sens des quasi-synonymes ; 3) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte.

Chapitre 3. État de la question

Dans le présent chapitre, nous présentons une revue de la littérature portant sur les méthodes et moyens d'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé. Nous mettons en exergue les travaux consacrés aux sujets suivants.

- Les méthodes proposées pour l'enseignement-apprentissage du lexique, car elles pourraient nous servir de sources d'inspiration pour élaborer nos méthodes et stratégies.
- Le traitement du lexique dans les manuels de traduction spécialisée, pour étudier la façon dont ces ouvrages abordent le lexique spécialisé et son apprentissage dans les textes spécialisés.
- Les recherches sur l'exploitation du corpus à des fins pédagogiques, puisque nous proposons la création d'activités et de tâches basées sur le corpus; ainsi, nous pourrons prendre connaissance des approches adoptées et de leur mise en œuvre.
- Le traitement du lexique dans les manuels de français langue étrangère, en vue de connaître leur manière d'aborder le lexique, leurs forces, mais aussi leurs lacunes, ce qui peut nous aider dans la création des activités lexicales.
- Les types d'activités lexicales existants, sur lesquels nous pourrons nous baser pour concevoir des activités pédagogiques.

Le présent chapitre traite successivement de chacun des thèmes sus-cités. Dans la section 3.1, nous passons en revue les méthodes d'enseignement du lexique proposées dans les travaux antérieurs, en nous concentrant d'abord sur la langue générale (3.1.1), puis en enchaînant avec la langue de spécialité (3.1.2). La section 3.2 explore le traitement du lexique spécialisé dans les manuels de traduction spécialisée. Dans la section 3.3, nous mettons en évidence les travaux portant sur l'exploitation du corpus dans la formation des traducteurs. Quant à elle, la section 3.4 s'intéresse au traitement du lexique dans les manuels de français langue étrangère (ou seconde). Enfin, dans la section 3.5, nous présentons les différents types d'activités lexicales hors contexte et en contexte proposés dans les études antérieures.

3.1 Enseignement-apprentissage du lexique

Dans les sections qui suivent, nous nous intéressons particulièrement aux méthodes proposées pour l’appréhension des sens des unités polysémiques, la distinction des sens des unités lexicales (UL) sémantiquement proches et l’utilisation adéquate des UL en fonction de la situation de communication.

3.1.1 Le lexique de la langue générale

Cette section passe en revue les méthodes d’enseignement-apprentissage lexical proposées pour les apprenants du français langue maternelle (FLM) et ceux du français langue étrangère (FLE).

Plusieurs auteurs, comme Cellier (2008, 2011), Meara (1997), Nagy (1997) et Tréville (2000), recommandent l’enseignement-apprentissage du lexique au moyens d’activités diverses, notamment en lecture de façon à ce que l’apprenant rencontrent les mots en contexte. Pour ces auteurs, l’étude des mots en contexte favorise une meilleure compréhension, car un mot prend son sens par rapport à d’autres mots qui l’entourent⁴. Van der Linden (2006) précise que le contexte devrait contenir suffisamment d’indices — mots indiquant le sens du mot à l’étude — pour permettre à l’apprenant d’appréhender le sens d’un mot. Cependant, comme le soulignent certains auteurs (Cellier 2011, Sökmen 1997, Tréville et Duquette 1996), la compréhension correcte d’un mot par le contexte requiert une bonne connaissance des mots qui l’entourent dans un énoncé et une exposition répétée aux nouveaux mots. C’est pourquoi Tréville (2000) soutient que, pour les apprenants du FLE, l’accompagnement de l’enseignant est nécessaire afin de les aider à repérer les indices. Il ne s’agit toutefois pas d’un enjeu majeur dans notre cadre méthodologique. En effet, le repérage des indices est une stratégie que nous souhaitons développer pour les apprenants-traducteurs, pour qui la LSP n’est pas une langue étrangère, mais plutôt une langue spécifique par rapport à la langue générale (section 5.2).

L’observation des contextes est une démarche établie notamment pour appréhender les différents sens des unités polysémiques. Cellier (2008, 2011) propose, pour ce problème lexical,

⁴ Dans ces passages nous employons la notion de « mot » telle qu’employée par les auteurs.

des activités amenant les apprenants à distinguer les sens dans différents contextes. Étant donné que les exemples qu'elle utilise sont destinés à des apprenants du primaire, nous procérons à certaines adaptations. Prenons l'exemple de *chute* dans l'énoncé suivant.

Les dernières chutes [1] de neige ont entraîné une forte chute [2] de la température. ⇒
1. Action de tomber; 2. Baisse

Dans ce contexte, *chute* renvoie à deux sens. Sa combinaison avec *neige* indique le sens 1; son association avec *température* indique le sens 2.

Tremblay (2015) propose aussi des exercices sur la polysémie pour le FLM. Cette auteure prescrit des stratégies d'analyse du corpus pour travailler sur ce phénomène. Ainsi, elle présente des exercices de substitution dont nous pouvons nous inspirer, en les adaptant, bien sûr, à notre recherche (section 6.1). Dans ces activités, les apprenants sont appelés à remplacer un mot figurant dans des contextes par un autre mot sémantiquement proche et à en dégager ainsi les différents sens. Voici des exemples que nous avons adaptés à partir de ceux présentés par cette auteure.

- (1) *Les légionnelles sont des bactéries présentes naturellement dans les sols humides.* ⇒ mouillées, trempées
(2) *Les régions tropicales sont chaudes tout au long de l'année, avec une alternance de saisons sèches et de saisons humides...* ⇒ pluvieuses

Pour que l'apprenant parvienne à appréhender le sens des mots au cours d'une lecture et à les utiliser adéquatement lors de la production, Cellier (2011) recommande la méthode de la décontextualisation suivie d'une recontextualisation.

La décontextualisation est une stratégie de compréhension qui consiste à extraire les mots de leur contexte, pendant une activité de lecture par exemple, puis à les structurer selon une logique linguistique (p. ex. en fonction de leur relation sémantique). Une fois les mots sortis de leur contexte, on les recontextualise, c'est-à-dire qu'on les réutilise dans d'autres contextes.

Dans cette démarche de décontextualisation et de recontextualisation des mots, Cellier (2011) propose de choisir une UL contenue dans un texte, puis de créer des liens entre cette UL et d'autres mots figurant dans le même texte, et de concevoir ainsi un réseau

sémantique autour de l'UL à l'étude. Elle recommande, ensuite, d'organiser les UL en fonction des types de liens qu'elles partagent (p. ex. les liens de dérivation, de synonymie). Elle suggère cette stratégie également pour le LexS. Nous illustrons sa démarche à l'aide d'un schéma dans la figure 2 (section 3.1.2).

Estimant que le lexique est un ensemble structuré où chaque UL entretient différentes sortes de liens sémantiques avec les autres, d'autres auteurs abondent dans le même sens que Cellier (2011) et suggèrent cette stratégie de mise en réseau pour l'apprentissage lexical (Cavalla 2016, Lavoie 2015, Tremblay 2003).

En fait, les chercheurs en didactique du lexique s'inspirent des études en psycholinguistique pour mettre en valeur cette stratégie. D'après Aitchison (2012), la création de liens favorise l'intégration durable de nouvelles UL au vocabulaire de l'apprenant. En outre, Bogaards (1994) soutient que pour l'enseignement du lexique, il est important d'établir des liens variés entre les nouvelles connaissances et les connaissances antérieures de l'apprenant.

En d'autres termes, la stratégie de mise en réseau des UL consiste à établir des liens entre les UL et à organiser ceux-ci selon les types de relation que les unités entretiennent (Lavoie et Hoa 2014). En s'appuyant sur leur expérience en didactique, Lavoie et Hoa (2014) relèvent plusieurs avantages pour cette stratégie.

D'abord, la mise en réseau permet d'organiser et de stocker les UL étudiées et ainsi de les retenir. Ensuite, elle favorise la compréhension, car en classant les UL et en établissant des liens de sens entre elles, l'apprenant est en mesure de les définir. Par ailleurs, en créant lui-même le réseau sémantique, il explore tout le champ lexical appartenant à l'UL. Par exemple, au terme *épurateur*, l'apprenant pourrait associer l'action d'*épurer*, les parties de l'*épurateur*, etc. Ainsi, il est amené à réorganiser ses connaissances antérieures puisqu'il ajoute une nouvelle UL à un ensemble. De cette façon, l'apprenant fait l'acquisition d'un vocabulaire étendu, précis, nuancé et organisé (*ibid*). Enfin, Lavoie et Hoa (2014) suggèrent d'utiliser les réseaux sémantiques pour mettre en relief les traits sémantiques communs et distinctifs des UL.

3.1.2 Le lexique de la langue de spécialité

Kahn (1995 : 146) affirme que : « maîtriser un domaine, c'est (même si ce n'est pas suffisant) maîtriser les mots qui y circulent ». Ces propos rejoignent ceux de Binon et Verlinde (2004) qui considèrent que le lexique a une place prépondérante dans l'enseignement-apprentissage du français des affaires. Ces auteurs (Binon et al. 1998, Binon et Verlinde 2004) ont travaillé sur le LexS de la langue des affaires dans le cadre de l'enseignement du français. Pour ces auteurs, il est important d'enseigner les termes non pas comme des unités isolées, mais « comme un ensemble structurable et organisable » (Binon et Verlinde 2004 : 2). Ainsi, ils proposent une organisation linguistique du lexique propre à un domaine : regroupement des liens syntagmatiques, comme les collocations; des liens paradigmatisques, tels que les synonymes; des familles de mots (p. ex. *nuire*, *nuisance*, *nuisible*). Leur démarche est comparable à celle de Cellier (2008, 2011). Comme nous l'avons mentionné (3.1.1), cette auteure recommande également la mise en réseau des UL tant pour le lexique de la langue générale que pour le LexS. Illustrons maintenant la démarche de cette auteure en l'adaptant à l'apprentissage lexical au niveau universitaire et à notre domaine d'étude.

Cellier (2011) propose d'amener les apprenants à établir des liens entre les termes à la suite de la lecture d'un texte, par exemple avec leurs synonymes, leurs antonymes ou la famille de mots à laquelle ils appartiennent. Ainsi, à partir d'un texte de notre corpus (annexe 1), nous avons créé un réseau autour du terme cible *micro-organisme*. À l'instar de Cellier (2011), nous avons organisé les termes en fonction de leur lien avec le terme cible, lequel se trouve au centre (figure 2). Les termes partageant les mêmes liens sont regroupés dans le même nœud. Une étiquette indique le lien qu'entretient le terme cible avec les autres.

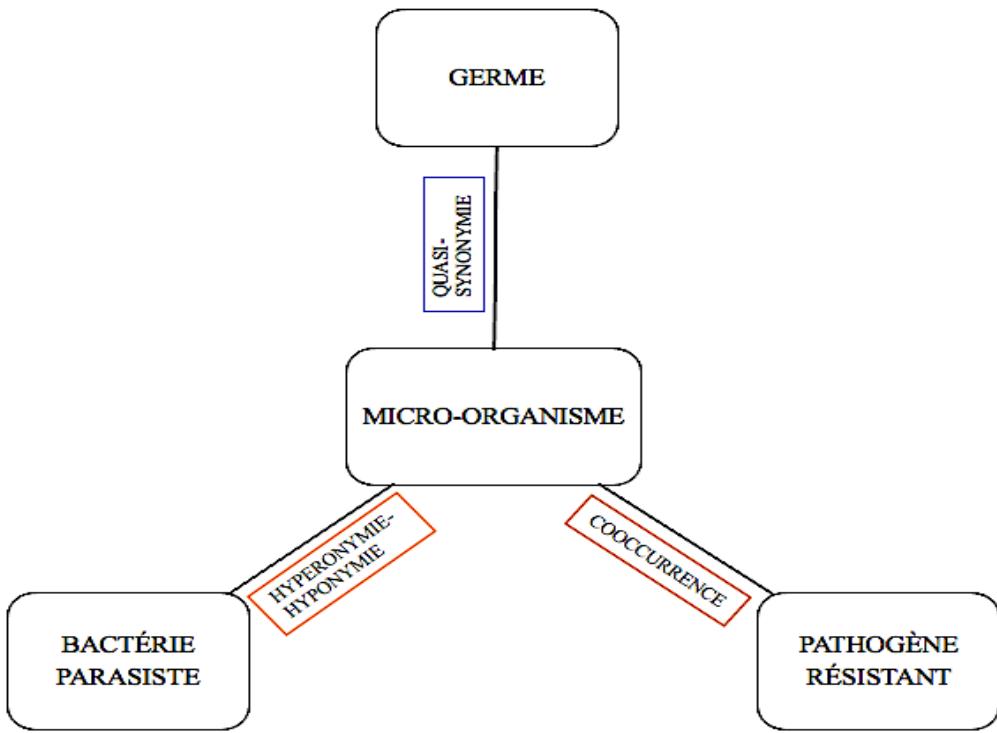


Figure 2 – Réseau sémantique de *micro-organisme*

Les liens que nous avons pris en compte se déclinent comme suit :

- 1) Lien de quasi-synonymie. *Germe* : dans le texte, ce terme est utilisé comme un substitut de *micro-organisme*.
- 2) Lien d'hyperonymie-hyponymie. Les sortes de *micro-organismes* : *bactérie, parasite*.
- 3) Liens de cooccurrence. Les adjectifs combinés à *micro-organisme* : *pathogène, résistant*.

Binon et al. (1998) mettent l'accent sur la relation de synonymie dans l'apprentissage du vocabulaire spécialisé. Pour ces auteurs, il est important pour un apprenant de la LSP d'apprendre à différencier les nuances de sens entre les termes sémantiquement proches. Ainsi, il apprend à utiliser le terme le plus approprié, selon le contexte, pour exprimer correctement des idées. Ces auteurs proposent d'avoir recours à des grilles sémiques montrant les similitudes et les différences entre les termes en ce qui concerne leurs traits sémantiques (ou composantes

sémantiques). Prenons l'exemple de *se reproduire* et *se multiplier* en tenant compte des contextes suivants.

- | |
|--|
| (1) <i>Les cyanobactéries se multiplient et forment des colonies.</i> |
| (2) <i>Les bactéries, les moisissures et la levure se multiplient dans les aliments.</i> |
| (3) <i>Les cyanobactéries se reproduisent en abondance.</i> |
| (4) <i>Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se reproduire.</i> |
| (5) <i>Les oiseaux aquatiques se reproduisent dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5.</i> |

La grille présentée ci-dessous (tableau 3) illustre les similitudes et les différences entre *se reproduire* et *se multiplier*.

<i>se reproduire</i>	<i>se multiplier</i>
<i>poisson</i>	<i>bactérie</i>
<i>oiseau</i>	<i>moisissure</i>
	<i>levure</i>
<i>cyanobactérie</i>	

Tableau 3 – Grille comparative de *se reproduire* et *se multiplier*

En consultant la grille, l'apprenant saisit les traits sémantiques distincts de ces deux termes : *se reproduire* est utilisé avec *cyanobactérie*, *poisson* et *oiseau*, donc avec toutes sortes d'organismes vivants (unicellulaires et pluricellulaires); *se multiplier*, avec *cyanobactérie*, *bactérie*, *moisissure* et *levure*, c'est-à-dire qu'il s'emploie uniquement avec les organismes unicellulaires. Ainsi, la grille sémique permet d'utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte (voir la section 4.3.3 pour plus de détails sur cette paire de termes).

Bien que l'apprentissage de la combinatoire des termes (collocations, cooccurrences) ne fasse pas partie de nos objectifs dans cette étude, nous estimons cependant qu'il est dans l'intérêt des apprenants d'y porter attention. C'est pourquoi nous discutons ci-après quelque peu des travaux de Binon et al. (1998) et de Dechamps (2013a, 2013b) réalisés en la matière.

Comme le mentionnent Binon et al. (1998), la combinatoire permet de saisir les nuances sémantiques entre les (quasi-)synonymes puisque la combinaison des termes diffère selon le sens qu'ils véhiculent, point de vue auquel nous souscrivons. Il devient donc nécessaire d'attirer l'attention des apprenants sur les combinaisons des mots dans un énoncé lors des exercices sur

la synonymie. Nous allons approfondir cette question lors de la présentation de nos critères de distinction des types de synonymie (sections 4.3.3, 5.3.2).

Dechamps (2013a, 2013b) a effectué une étude sur l'enseignement du français juridique pour des apprenants lusophones. Dans son cours de français juridique, ses étudiants ont d'abord construit un corpus constitué de textes à caractère didactique (compilation de documents juridiques destinés à un public d'étudiants). Puis les apprenants ont été amenés à y relever des collocations verbales, et à les étudier sur les axes paradigmique et syntagmatique, pour ensuite effectuer des activités créées à partir du corpus, dont des exercices sur la polysémie et la synonymie. Notons que l'auteure s'est intéressée aux collocations verbales de type verbe + nom.

En ce qui concerne la polysémie, les étudiants ont été invités à chercher d'abord des informations sur le terme à l'étude dans des dictionnaires généraux et spécialisés. Après avoir constaté que « l'information donnée par les dictionnaires, qu'elle soit d'ordre terminologique ou collocationnel, est peu satisfaisante » (Dechamps 2013a : 11), les étudiants ont eu recours au corpus et en ont extrait les cooccurrences du terme étudié⁵. Par exemple, pour le terme *ordonnance*, ces étudiants ont recueilli : *annuler une ordonnance*, *ratifier une ordonnance*, *enregistrer une ordonnance*, *rendre une ordonnance*, etc. L'observation des contextes leur a permis de constater qu'en plus du collocatif verbal, d'autres éléments entourant le terme à l'étude dans la phrase interviennent dans le sens de celui-ci. Pour notre exemple d'*ordonnance*, selon le participant sujet (ou actant sujet) employé, un changement s'opère dans le collocatif verbal, de sorte que c'est la combinaison dans son ensemble [participant sujet + collocatif verbal + terme cible], et non uniquement le collocatif verbal, qui détermine le sens du terme. Pour illustrer la démarche suivie, voici quelques énoncés extraits du corpus juridique (Dechamps 2013a : 14).

<i>le Conseil d'État</i> annule une <i>ordonnance</i> .	« acte pris par le gouvernement, avec l'autorisation du Parlement, dans des domaines
<i>le Parlement</i> ratifie une <i>ordonnance</i> .	→ qui relèvent normalement de la loi »
<i>le magistrat</i> rend une <i>ordonnance</i>	→ « décision rendue par un juge unique »

⁵ Les outils utilisés pour l'extraction des cooccurrences sont les suivants :

- Le logiciel d'analyse de données textuelles Hyperbase 9.0 d'Étienne Brunet de l'Université de Nice.
- L'extracteur de termes TermoStat Web 3.0 de Patrick Drouin de l'Université de Montréal. <<http://termostat.ling.umontreal.ca/>>.

Comme le montrent ces exemples, le sens du terme *ordonnance* change selon le participant sujet et le collocatif verbal avec lesquels ce terme s'associe. Les études de Dechamps (2013a, 2013b) nous sont utiles pour l'élaboration de stratégies d'analyse des contextes et la création d'activités lexicales sur la polysémie, parce qu'elles démontrent que tous les éléments entourant le terme à l'étude sont susceptibles de servir d'indices pour apprécier son sens.

Dans cette expérience, les étudiants ont également travaillé sur la synonymie et la quasi-synonymie à partir des collocations relevées dans le même corpus. À titre d'exemple, ils ont décomposé la collocation *abroger une loi* en *abroger* (collocatif verbal) + *loi* (terme de base), puis repéré les synonymes ou quasi-synonymes d'*abroger* dans le corpus : *abolir*, *annuler*, *casser*, *rompre*. À la suite de l'analyse des contextes, ils ont observé leurs différences d'emploi dans diverses collocations (Dechamps 2013b : 100) : *on abroge une loi, mais on annule un acte, on casse un arrêt, une décision, un jugement, on rompt un contrat*. Ainsi, ils ont constaté que le collocatif verbal permet de distinguer les sens de ces termes sémantiquement proches dans la langue juridique.

3.1.3 Synthèse et discussion

Dans cette sous-section, nous avons présenté les pratiques d'enseignement-apprentissage du lexique de la LG et de la LSP. Les démarches d'apprentissage présentées dans les travaux sur le lexique de la LG (Cellier 2011, Lavoie 2015, Tréville et Duquette 1996) peuvent s'appliquer aux apprenants de la LSP, avec les ajustements nécessaires.

Comme nous nous intéressons à l'appréhension et à la distinction des sens des termes en contexte, nous retiendrons des études citées l'importance de repérer dans la phrase les éléments qui interviennent dans les sens des termes (Tréville 2000, Van der Linden 2006).

La stratégie des mises en réseau des UL (Cellier 2011, Lavoie 2015, Lavoie et Hoa 2014) est une pratique utile si elle est adaptée au niveau universitaire. Nous estimons que l'organisation des termes dans des réseaux sémantiques favorise la compréhension des termes et leur utilisation adéquate.

Nous accordons une importance particulière aux travaux de Binon et Verlinde (Binon et al. 1998, Binon et Verlinde 2004) et de Dechamps (2013a, 2013b), car leurs méthodes concordent avec nos objectifs. La démarche proposée pour apprêhender et distinguer les sens d'un terme au moyen des collocations ou d'autres éléments de la phrase est pour nous une source d'inspiration dans l'élaboration de stratégies d'appréhension des différents sens des vocables et de distinction des sens des QSyn. Par ailleurs, l'idée de créer des grilles sémiques en vue d'organiser les traits sémantiques d'une paire de termes nous paraît féconde pour la création d'activités lexicales, particulièrement pour ce qui est de la distinction des sens des (quasi-)synonymes.

3.2 Manuels de traduction spécialisée

Dans cette section, nous examinons la façon dont les manuels de traduction spécialisée abordent le lexique et son apprentissage.

3.2.1 Apprentissage du LexS

Même si de plus en plus d'études sont réalisées au sujet de la traduction spécialisée (Ahmad et Rogers 2003, Rogers 2015, Scarpa 2010), celles qui s'intéressent à l'aspect pédagogique sont plutôt rares.

Étudiant le domaine de la pollution de l'eau, nous avons choisi trois ouvrages portant sur la traduction scientifique et technique : *La traduction technique, principes et méthodes* (Bédard 1986); *Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners* (Byrne 2014); *La traduction scientifique et technique* (Maillot 1981). De cette manière, nous aurons affaire au lexique appartenant à des disciplines qui sont liées à notre champ d'études.

Ces ouvrages abordent divers aspects de la traduction spécialisée, notamment les aspects linguistiques, stylistiques et terminologiques, les problèmes d'équivalence et les questions liées à la pratique de la profession. Nous nous concentrerons surtout sur leur traitement du LexS, particulièrement sur la façon dont ils abordent les problèmes de polysémie et de synonymie.

Dans son ouvrage, Maillot (1981) aborde le problème de la polysémie en considérant une situation de traduction multilingue (anglais, français, allemand...). Il propose des

équivalents de termes polysémiques et monosémiques dans plusieurs langues accompagnés de quelques exemples, lesquels sont toujours présentés hors contexte. Ce mode de présentation laisse à penser que l'apprenant doit assimiler ces termes tels quels, ce qui ne l'aide pas à découvrir des solutions aux problèmes dans différents contextes ou situations de manière autonome. Par ailleurs, l'ouvrage ne fournit pas d'exercice favorisant l'amélioration des connaissances de l'apprenant sur le sujet.

Comparativement à Maillot (1981), Bédard (1986 : 247) se penche plus en profondeur sur la polysémie, qu'il définit comme « le caractère d'un terme qui a plusieurs sens ». Conscient des problèmes que la polysémie peut causer au traducteur, l'auteur focalise l'attention des lecteurs sur cet enjeu, en utilisant de nombreux exemples qui aident à mieux le cerner. Toutefois, il ne propose pas de méthodes d'apprentissage systématique.

Bédard (1986) soutient que, contrairement aux idées reçues, le vocabulaire technique abonde en polysémie. L'auteur met en évidence deux types de polysémie qui sont susceptibles de créer des ambiguïtés dans les textes techniques et illustre ses propos à l'aide d'exemples (Bédard 1986 : 10).

- 1) Double sens « tout / partie » : le terme B fait partie du terme A. Par exemple, il présente le problème en posant la question « *lampe* : *l'appareil d'éclairage* (A) ou son *ampoule* (B)? », pour montrer que *lampe* peut désigner aussi bien *l'appareil d'éclairage* que l'*ampoule* alors que ces deux termes ont également un lien de méronymie (partie-tout).
- 2) Double sens « générique / spécifique » : des spécifiques sont appelés à servir de générique. Par exemple, il pose la question, « *courant* : *le phénomène électrique* ou *son intensité*? » pour montrer que l'*intensité* est le spécifique de *phénomène électrique*.

Quant à la synonymie, Maillot (1981) en distingue deux types : 1) les ***synonymes parfaits*** : termes ayant des sens identiques; 2) les ***synonymes partiels*** : termes présentant des traits sémantiques communs (section 4.3.2). L'auteur souligne que l'on rencontre rarement des ***synonymes parfaits*** dans les textes scientifiques et techniques, car peu de termes peuvent être interchangeables dans tous les contextes (section 4.3.2). Il reconnaît tout de même l'existence

des *synonymes partiels* qui, selon lui, sont des variations dues aux conditions d'usage. Voici la division proposée par Maillot (1981) :

- 1) ***Variantes nationales*** : en fonction de la région géographique, différents termes désignent un seul et même concept (p. ex. *biogazole* (Fr.) / *biodiesel* (Qc.)). Les variantes sont présentées dans plusieurs langues : l'anglais, l'espagnol, le français (de France, de Belgique, de Suisse et du Canada), etc.
- 2) ***Variantes professionnelles*** : selon le domaine professionnel, des termes différents sont utilisés pour désigner un même concept. Par exemple, *calcite* et *carbonate de calcium* : le premier est utilisé par les minéralogistes, le second par les chimistes.

L'approche de Bédard (1986) en matière de synonymie est quelque peu différente. D'abord, il en donne une définition très concise : « fait du langage où plusieurs termes recouvrent la même notion » (Bédard 1986 : 248). Ensuite, l'auteur affirme qu'on rencontre ce phénomène plus souvent qu'on le croit dans les textes techniques. Bédard (1986) évoque plusieurs causes pour la synonymie au sein du vocabulaire technique.

- 1) ***Variantes de domaine***. Selon leur sphère professionnelle, des praticiens utilisent des termes différents pour désigner un même concept. L'auteur donne comme exemple *robinet* et *vanne* (Bédard 1986 : 16), le premier étant utilisé par les fabricants; le second, par les utilisateurs (il ne précise pas qui sont ces utilisateurs).
- 2) ***Variantes temporelles***. Le vocabulaire technique évolue dans le temps, comme *gaz carbonique* qui a fait place à *dioxyde de carbone* (Bédard 1986 : 16)⁶. L'auteur précise que les anciens termes ne sont pas pour autant éliminés.
- 3) ***Niveaux de langue*** : un même concept peut être désigné par des termes différents selon le genre de texte et le public visé. Par exemple, *moteur à allumage commandé* est utilisé dans des documents s'adressant à des spécialistes et *moteur à explosion*, dans un manuel de réparation destiné aux utilisateurs (Bédard 1986 : 159).

⁶ Nous avons un avis différent en ce qui concerne la paire *dioxyde de carbone* / *gaz carbonique*. Pour nous, il s'agit plutôt des termes appartenant à différents niveaux de langue.

On note que l'ouvrage ne propose pas d'exercice pour les problèmes de synonymie (ni, d'ailleurs, pour les problèmes de polysémie).

L'ouvrage de Byrne (2014) s'adresse à un public novice. C'est pourquoi il explique en détail les différents enjeux liés à la profession de traducteur. L'auteur propose aussi des exercices pratiques.

Byrne (2014) met l'accent sur l'importance de la clarté et de la précision dans la communication scientifique et technique. Il insiste particulièrement sur l'importance d'utiliser les termes les plus appropriés en fonction de la situation de communication. À cet effet, l'auteur souligne l'utilité de la recherche documentaire, notamment lorsqu'elle s'effectue sur le Web, pour compléter les informations fournies par les dictionnaires, qui sont parfois insuffisantes. D'après Byrne (2014), en observant les termes en contexte, l'apprenant-traducteur apprend à les utiliser correctement. Bien qu'il ne parle pas directement de l'utilisation de corpus, nous sommes d'avis que son propos correspond à une démarche de ce type. Nous reviendrons sur ce sujet dans la section 3.3, où nous démontrerons qu'au lieu de chercher des cooccurrences dans différents documents éparpillés, il est avantageux d'utiliser un corpus structuré offrant des contextes nombreux et variés.

Contrairement à Bédard (1986) et Maillot (1981), Byrne (2014) ne soulève pas les problèmes que peuvent poser la polysémie et la synonymie lors de la traduction. S'il aborde la polysémie, c'est pour recommander de l'éviter par souci de clarté de la communication, ce qui soulève les questions suivantes. Est-il possible d'écartier la polysémie dans les textes? Dans l'affirmative, de quelle manière le traducteur peut-il y parvenir? L'auteur ne donne pas de précision à ce sujet. En cernant le phénomène de polysémie et en distinguant les sens des PSèm, le traducteur ne peut-il pas produire des textes clairs et précis? Nous pensons que oui, et c'est l'une des difficultés que nous tentons de résoudre dans ce travail.

3.2.2 Synthèse et discussion

Dans cette section, nous avons passé en revue des manuels de traduction techniques et scientifiques en nous concentrant sur le traitement du LexS. Les manuels de Bédard (1986) et de Maillot (1981) retiennent notre attention parce qu'ils mettent l'accent sur les problèmes du

LexS dans les textes spécialisés, notamment sur la polysémie et la synonymie. Cependant, ils ne proposent pas de méthode précise d'apprentissage ni de moyen pour résoudre ces problèmes, ce qui témoigne des lacunes existant en matière d'enseignement-apprentissage du LexS.

L'ouvrage de Byrne (2014), bien qu'il traite de la terminologie et des particularités du vocabulaire scientifique et technique, n'aborde pas les problèmes de polysémie ni de synonymie, alors que ceux-ci sont pourtant au cœur des difficultés auxquelles font face les traducteurs aux dires de Bédard (1986) et de Maillet (1981). En revanche, il sensibilise les lecteurs à l'importance de la clarté et de la précision terminologique dans les textes scientifiques et techniques.

Ces observations nous incitent à élaborer des méthodes systématiques d'enseignement-apprentissage afin d'aider les apprenants à appréhender adéquatement les sens des termes et à les utiliser à bon escient lors de la production, par exemple, savoir la différence entre *robinet* et *vanne*. Ainsi, ils seront en mesure de résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie.

3.3 Le corpus et l'acquisition du lexique spécialisé chez les apprenants-traducteurs

Dans cette section, nous explorons les travaux effectués sur l'exploitation du corpus à des fins pédagogiques. Nous commencerons par décrire les approches par lesquelles le corpus peut être utilisé (3.3.1). Ensuite, nous discuterons des avantages et des limites de l'utilisation du corpus pour l'enseignement-apprentissage (3.3.2).

3.3.1 Approches d'exploitation du corpus

Les approches adoptées pour la formation des traducteurs s'inspirent grandement de celles mises en œuvre pour la didactique des langues étrangères (ou secondes) (Aston 2000, Cavalla 2016, Chambers 2010, Johns 1991), et les auteurs qui s'y sont intéressés (Beeby et al. 2009, Marco et Van Lawick 2009, Zanettin et al. 2003) y font fréquemment référence. De ce fait, nous devons nous y attarder nous aussi.

Des études sur l'utilisation du corpus pour la formation des traducteurs sont menées depuis les années 1990. Parmi celles-ci, on peut mentionner les suivantes : Aston (1999), Bowker (1998), Kübler (2003), Zanettin et al. (2003), Anderman et Rogers (2008), Beeby et al. (2009), Kübler (2011, 2014), Frérot et Karagouch (2016), Loock (2016a, 2016b) et Zanettin (2012). La plupart de ces travaux concernent les corpus bilingues ou même multilingues, parallèles ou comparables, et traitent des problèmes qui surviennent lors de la traduction d'une langue source à une langue cible.

Exploité adéquatement en fonction des objectifs pédagogiques visés, le corpus peut devenir un outil pédagogique efficace pour les cours de traduction proprement dits, mais aussi dans les cours intégrés au programme de traduction, comme les cours de terminologie ou ceux portant sur les langues de spécialité (Zenettin et al. 2014)⁷.

Pour la didactique des langues, comme pour la formation des traducteurs, on rencontre deux approches d'exploitation de corpus, lesquelles peuvent être complémentaires (Chambers 2010, Marco et van Lawick 2009) : **approche orientée par le corpus** (corpus-driven learning) et **approche basée sur le corpus** (corpus-based learning)⁸.

1. **Approche orientée par le corpus.** Dans cette approche, le corpus est utilisé comme un moyen d'apprentissage autonome : l'apprenant le consulte directement et y recherche lui-même des informations sans l'assistance ou avec une faible assistance de l'enseignant (Boulton et Tyne 2014, Chambers 2010, Marco et Van Lawick 2009). Cette approche est inspirée du modèle d'*apprentissage orienté par les données* (*data-driven learning*) de Johns (1991), proposé pour l'apprentissage du FLE. Le corpus est alors considéré comme un réservoir de textes qui sert à comprendre des problèmes spécifiques (Cavalla 2016). Les apprenants manipulent eux-mêmes le corpus et apprennent à l'analyser à l'aide d'outils informatiques comme des concordanciers.

⁷ À l'Université de Montréal, ces cours correspondent aux cours de langues et notions spécialisées (*Langue et notions scientifiques et techniques*, *Langue et notions juridiques*, etc.)

⁸ Précisons que l'on utilise l'opposition entre « corpus-based » et « corpus-driven » en didactique des langues et en formation des traducteurs dans un sens légèrement différent de celui qui est utilisé en linguistique du corpus. À ce propos, Léon (2008 : 12) souligne ce qui suit : « l'option “corpus-based” du courant Leech tient le corpus comme un simple réservoir d'exemples destiné à tester ou vérifier des positions théoriques existantes, l'option “corpus-driven”, que [Firth et Sinclair] préconisent, postule qu'aucune position théorique *a priori* ne préside aux observations sur corpus, la théorie étant induite du corpus ».

2. **Approche basée sur le corpus.** Il s'agit d'une approche dans laquelle l'apprenant consulte le corpus de façon indirecte (Chambers 2010). En fait, l'enseignant utilise le corpus comme un réservoir d'exemples pour élaborer diverses tâches et activités axées sur des problèmes spécifiques (Beeby et al 2009, Cavalla 2016, Marco et Van Lawick 2009). Il peut notamment y relever les problèmes (ex. d'ordre terminologique, sémantique) auxquels font face les traducteurs pour créer des tâches sur ces thèmes (Frérot et Karagouch 2016, Loock 2016a). Après avoir déterminé le type de problème qu'il va traiter, l'enseignant peut produire un exemplier basé sur les concordances du corpus et préparer des tâches dans une perspective constructiviste d'apprentissage (Chambers 2010 : 15).

Il est clair que l'enseignant choisit son approche en fonction de ses objectifs pédagogiques. S'il vise à amener l'apprenant à rechercher des occurrences pour une réflexion sur les unités de la langue, sans à priori, alors la consultation directe (approche orientée par le corpus) est privilégiée (Cavalla 2016). Dans ce cas, il devient nécessaire d'apprendre aux apprenants à utiliser des programmes comme les extracteurs de termes et les concordanciers pour formuler des requêtes, extraire des données, trier les concordances en fonction des renseignements qu'elles contiennent, etc. Il est recommandé alors de guider les apprenants dans un premier temps, et de les laisser libres dans leur recherche et découverte quand ils auront assimilé les rudiments des méthodes et techniques de recherche (Cavalla 2016, Chambers 2010). En outre, si on choisit ce mode, il vaut mieux utiliser de petits corpus ou une partie de corpus pour les apprenants débutants afin d'éviter qu'ils se noient dans une multitude d'exemples (Chambers et al. 2011; Granger et al. 2002).

En revanche, si l'enseignant vise à amener l'apprenant à comprendre certaines spécificités de la langue, notamment le sens et l'usage des termes, sans passer par la consultation directe, alors il peut adopter une approche basée sur le corpus (Chambers 2010). Dans ce cas, l'enseignant se doit de maîtriser les outils de dépouillement afin de pouvoir faire des recherches de façon efficace et choisir des exemples typiques correspondant à ses objectifs d'enseignement (Beeby et al. 2009).

Pour ce projet, nous privilégions l'approche basée sur le corpus (consultation indirecte), car, comme nous l'avons mentionné, l'approche orientée par le corpus (consultation directe) nécessite des outils, dont des ordinateurs et des concordanciers, pour chaque apprenant-traducteur et l'apprentissage de ceux-ci, ce qui exige du temps et des moyens techniques et financiers. Par ailleurs, le corpus contient une multitude d'informations dont certaines sont utiles, mais d'autres insignifiantes par rapport aux objectifs d'apprentissage fixés, dont l'apprenant n'est pas informé. Avec la consultation indirecte, l'enseignant peut suggérer des pistes d'observation des contextes aux fins de repérage des renseignements pertinents. Une fois que l'apprenant a assimilé les techniques et stratégies d'analyse du corpus, on le place devant le corpus pour qu'il y fasse ses propres découvertes et y trouve les solutions aux problèmes.

Si l'objectif de l'enseignant est d'aborder un problème spécifique, par exemple les sens d'une unité polysémique cible, outre le temps qu'exige l'analyse détaillée de toutes les concordances par consultation directe, celle-ci ne répondrait pas aux besoins de l'apprenant. C'est pourquoi Chambers (2010) propose d'extraire des concordances dans lesquelles l'unité étudiée a des sens différents, puis d'amener les apprenants à distinguer ces sens. Si on prend notre domaine, l'enseignant pourrait extraire tous les contextes contenant *organisme* et inviter les apprenants à faire cet exercice (voir les contextes dans la section 4.2.3).

La plupart des travaux effectués sur l'utilisation du corpus pour la formation des traducteurs s'intéressent à cette ressource en tant qu'outil de référence. On peut citer notamment ceux publiés dans l'ouvrage collectif de Zenettin et al (2003), entre autres ceux de Pearson (2003) et de Varantola (2003), ou encore les travaux de Kübler (2003, 2011, 2014). Il existe cependant des études préconisant l'approche basée sur le corpus, dont celles de Cosme (2006), de Frankenberg-Garcia et Santos (2003) et de Marco et Van Lawick (2009). Dans ces ouvrages, les auteurs proposent des tâches de traduction créées à partir de corpus bilingues. Nous nous inspirerons de ces travaux et nous adapterons certaines stratégies à l'exploitation de corpus monolingues.

Parmi les travaux cités ci-dessus, nous retenons ceux de Marco et Van Lawick (2009), qui ont utilisé le corpus pour créer des activités d'apprentissage relevant de l'approche par tâches (section 2.3). Ces auteurs estiment que l'APT, plaçant l'apprenant au cœur de son apprentissage,

lui permet de réaliser des tâches représentatives de la pratique de la traduction. Ils soulignent également que cette approche favorise le développement des compétences visées par l'objectif d'apprentissage établi par l'enseignant chez l'apprenant.

Marco et Van Lawick (2009) proposent une activité portant sur la polysémie. L'exercice comprend une tâche préparatoire et une tâche centrale. Dans la tâche préparatoire, on fournit aux apprenants des contextes, extraits d'un corpus, lesquels contiennent des conjonctions qui, d'après les auteurs, posent problème en raison de leur polysémie. Il est alors demandé aux étudiants de distinguer leurs sens en fonction des contextes. Ensuite, ils peuvent passer à la tâche centrale qui consiste à réaliser un exercice sous forme de phrases à trous qui doivent être complétées avec le terme le plus approprié selon le contexte. On fournit aux apprenants le texte source (en catalan) et le texte cible (en allemand), lequel contient des espaces vides qui correspondent au problème que l'enseignant veut traiter dans sa classe. Dans ce cas, le problème en question concerne la polysémie de trois conjonctions allemandes rencontrées dans la tâche préparatoire que ces apprenants ont effectuée.

Les auteurs soutiennent que l'avantage de ce type de tâche est de permettre à l'apprenant de se concentrer sur un point spécifique, qui peut causer des problèmes aux apprenants, sans se préoccuper des autres aspects du texte, qui dans cet exercice, sont considérés comme secondaires par rapport au problème central à résoudre.

3.3.2 Le corpus dans l'enseignement-apprentissage du lexique

L'exploitation du corpus à des fins pédagogiques correspond aux principes du courant socioconstructiviste de l'apprentissage (Chambers 2010, Robinson et al. 2008, Rodriguez Inès 2009). En analysant les données du corpus, l'apprenant s'attache à découvrir des solutions aux problèmes (Bernardini 2004), ce qui rencontre les postulats de la pédagogie par la découverte de Burner (1960), elle-même découlant du socioconstructivisme (section 2.2). C'est l'une des raisons pour lesquelles nous privilégions cette pratique.

L'enseignement-apprentissage à l'aide du corpus présente plusieurs avantages. Pour l'apprenant, cette ressource aide mieux comprendre un domaine de spécialité puisqu'elle permet d'appréhender les sens des termes et les liens qu'ils entretiennent les uns avec les autres,

notamment les liens paradigmatisques, comme la (quasi-)synonymie, et les liens collocationnels (L'Homme 2004, Maia 2003). Dans l'exemple qui suit, le contexte nous renseigne sur ce que désigne *daphnie*, mais aussi sur son synonyme d'usage (section 4.3.3), soit *puce d'eau*. En outre, le marqueur *communément appelé* indique que ces deux termes se distinguent par leurs conditions d'usage. Nous allons approfondir ce sujet dans la section 5.4.3.

Les daphnies, quant à elles, communément appelées puces d'eau, sont des organismes d'eau douce. (QR79)

Le corpus est également utile pour l'enseignant, qui peut s'en servir pour produire des exemples portant sur un problème précis et préparer des activités pédagogiques (Chambers 2010), entre autres des tests à trous (Marco et van Lawick 2009) et des exercices de substitution (Tremblay 2015) (section 3.4).

Le corpus monolingue permet d'affiner les informations, notamment pour s'assurer d'utiliser le terme le plus approprié selon le contexte (Vintar 2008) ou de combiner adéquatement l'UL avec les collocatifs (Bertels et Verlinde 2011, Zenettin et al. 2014). Ces types de corpus aident également à améliorer la fluidité et la qualité des traductions (Loock 2016b). En outre, comme le souligne Sager (1990), les corpus monolingues peuvent aider à renforcer les connaissances des apprenants-traducteurs en LSP. Ce genre de corpus devient, par ailleurs, efficace pour la révision des textes à la suite de la traduction (Loock 2016b).

Nous sommes en accord avec Frankenberg-Garcia (2005) et Frérot et Karagouch (2016) sur le fait que le corpus peut servir de ressource complémentaire aux dictionnaires (section 3.2.3). En effet, dans certaines situations, ceux-ci (p. ex. *Dictionnaire de l'eau*, *Dictionnaire Environnement*, *Grand dictionnaire terminologique (GDT)*, *Termium*, *Terminologie interactive pour l'Europe —Inter-Active Terminology for Europe (IATE)*) — ne donnent pas suffisamment d'informations sur les termes, notamment sur la différenciation sémantique ou l'usage des termes dans des contextes spécifiques, problème que Bowker et Pearson (2002) soulèvent également.

Illustrons cet état de fait avec des exemples issus de notre domaine. Prenons les termes *épuration* {T1} et *purification* {T2} dans *GDT* et *Termium* — domaine de l'eau — (figure 3). Dans chacune des banques de données, une seule fiche apparaît, celle de *épuration*.

Termium

Domaine(s)

- Traitement des eaux usées
- Traitement des eaux

épuration

CORRECT, FÉM

DEF

Enlèvement des matières nuisibles des eaux usées par des méthodes naturelles ou artificielles. 

GDT

épuration

[Anglais \[EN\]](#)

Domaine eau > traitement de l'eau

Auteur  Office québécois de la langue française, 1995

Définition

Réduction de la concentration des substances nuisibles ou indésirables présentes dans l'eau au moyen de traitements appropriés.



Terme privilégié

épuration n. f.



Terme déconseillé

purification

Le terme *purification* utilisé dans ce sens est un archaïsme.

Figure 3 – Fiches terminologiques d'*épuration* / *purification* dans *Termium* et *GDT*

Si l'on compare ces deux fiches, on remarque des points communs et des différences en ce qui concerne leur description.

- Point commun : d'après ces deux ressources, il s'agit d'une action réalisée pour supprimer ou du moins réduire la concentration de *matières nuisibles*, c'est-à-dire que qqn ou qqch intervient sur les *matières nuisibles*.
- Differences : d'après *Termium*, l'intervention a lieu sur les *eaux usées* alors que selon *GDT*, elle a lieu sur l'*eau* sans aucune autre précision. Par ailleurs, *GDT* mentionne « le terme *purification* utilisé dans ce sens est un archaïsme ».

On constate donc que ces ressources manquent de précision, ou du moins peuvent laisser l'apprenant confus. Ainsi, quand un apprenant-traducteur ne trouve pas de renseignements précis dans les dictionnaires, il est préférable qu'il consulte plusieurs documents pour s'assurer du terme le plus approprié à utiliser. Dans ces situations, le corpus, renfermant des textes variés, devient une ressource valable puisqu'il permet à l'apprenant de rencontrer le terme étudié dans différents contextes.

Malgré l'existence de nombreuses études montrant les avantages du corpus pour la formation des traducteurs, de même que les avancées dans le développement d'outils d'analyse de corpus, l'enseignement à l'aide du corpus n'est pas une méthode répandue dans les cours de traduction ni dans les cours de terminologie ou de langues de spécialité. Des raisons ont été avancées pour expliquer la réticence des enseignants. D'après Zanettin (2012), l'utilisation du corpus exige beaucoup de temps de classe. Quant à lui, Tyne (2012 : 114) évoque le manque de convivialité des logiciels de traitement du corpus.

Il est vrai que l'exploitation du corpus à des fins pédagogiques demande beaucoup de temps ainsi que des moyens financiers et techniques. Si le cours a lieu dans une classe nombreuse, la mise en pratique de cette approche devient encore plus compliquée. Ces facteurs limitent l'utilisation du corpus, à plus forte raison si on adopte l'*approche orientée par le corpus*, dans laquelle les apprenants consultent directement le corpus et y font des recherches. Il faudrait peser les avantages et les inconvénients de l'utilisation du corpus en classe pour décider si la mise en place de cette pratique en vaut la peine. Pour nous, qui adoptons l'approche basée sur le corpus, les divers avantages évoqués précédemment l'emportent.

3.3.3 Synthèse et discussion

Dans cette sous-section, nous avons distingué deux approches d'enseignement au moyen du corpus (Beeby et al. 2009, Chambers 2010, Marco et van Lawick 2009) :

- 1) *Approche orientée par le corpus.* L'apprenant consulte directement le corpus pour y rechercher des informations au moyen des logiciels. L'objectif est d'amener l'apprenant à acquérir de nouvelles connaissances au moyen de l'analyse des données du corpus.
- 2) **Approche basée sur le corpus.** Le corpus est exploité pour élaborer du matériel pédagogique, entre autres des tâches et des activités portant sur des problèmes spécifiques. L'enseignant utilise alors le corpus pour créer des exempliers basés sur les concordances, pour créer, ensuite, des tâches et des activités. Il s'agit donc d'une consultation indirecte.

Nous admettons que dans une perspective socioconstructiviste, l'approche orientée par le corpus est plus prometteuse, toutefois, nous adoptons une approche basée sur le corpus, car, d'une part, sa mise en pratique exige moins de temps et de moyens et, d'autre part, elle constitue une introduction idéale à la consultation directe du corpus. Nous sommes convaincus que, pour les apprenants qui ne sont pas habitués à utiliser le corpus et à analyser son contenu, l'approche basée sur le corpus offre une aide précieuse pour développer des stratégies d'observation et d'analyse des contextes. Effectivement, en permettant à l'apprenant de rencontrer de nombreux contextes et en l'amenant à les analyser et à effectuer des tâches sur des problèmes lexicaux ciblés, on l'oriente vers un apprentissage autonome. À cet effet, des activités du type de celles que proposent Chambers (2010) et Marco et van Lawick (2009) servent de source d'inspiration dans la création de tâches basées sur le corpus qui encouragent une forme socioconstructiviste d'apprentissage.

3.4 Manuels d'enseignement du FLE

Dans cette section, nous passons en revue le traitement du vocabulaire dans les manuels de français langue étrangère (ou seconde). Nous avons retenu *Vite et bien 2 : méthode rapide pour adultes* (Miquel 2010), désigné ci-après par le nom *Vite et bien 2*. Bien que le manuel n'ait pas renouvelé son contenu, nous l'avons choisi pour sa méthode d'enseignement du vocabulaire qui cadre parfaitement avec l'objet de notre recherche. Nous avons également opté pour

Affaire.com (Penfornis 2003a), un manuel d'enseignement du français des affaires, pour étudier sa manière d'aborder le LexS.

3.4.1 *Vite et bien 2*

Vite et bien 2 (Miquel 2010) est publié en deux volumes par *CLÉ International*. Le premier s'adresse à un public de niveau débutant souhaitant acquérir des connaissances de base en français; le second, aux apprenants de niveau intermédiaire, c'est-à-dire à ceux qui ont déjà acquis les bases linguistiques de la langue française. Nous nous intéressons exclusivement au second volume, dont l'objectif est de permettre aux apprenants de communiquer avec aisance dans les situations de la vie quotidienne de façon à pouvoir s'intégrer dans la société.

L'ouvrage est composé de 20 unités portant sur des thèmes variés. Chaque unité contient des dialogues, des documents à lire, des expressions-clés, une leçon de vocabulaire, une leçon de grammaire et des exercices. La place qu'accorde ce manuel au lexique est notable comparativement à d'autres manuels observés⁹, qui n'abordent cet élément qu'indirectement dans le cadre d'autres activités communicatives (orales et écrites), sans proposer une méthode systématique d'apprentissage des mots nouveaux.

Dans *Vite et bien 2*, le vocabulaire présenté dans chaque leçon est lié au thème traité dans l'unité, lequel peut porter sur toutes sortes de sujets (art et culture, apparence, personnalité et comportement, nature et environnement, etc.). Plusieurs unités sont consacrées à des domaines spécialisés et contiennent donc un lexique qui leur est propre (environnement, science et technologie, informatique, etc.), ce qui a également contribué au choix de ce livre.

Il faut noter que la leçon de vocabulaire ne se résume pas à une liste de mots. En effet, outre leur description, elle fournit leurs synonymes, antonymes, dérivés, collocatifs, etc. Soulignons que les nouvelles notions et expressions sont employées en contexte, de telle sorte que les apprenants peuvent mieux comprendre le sens des mots et leur fonction. Sur le plan méthodologique, le vocabulaire est présenté de différentes manières :

⁹ Entre autres Desjardins, N., Sauvé, R. et Proulx, D. (2016). *Par ici: Méthode de français*. Montréal : Les Éditions MD; Girardet, J., & Gibbe, C. (2014). *Echo: Méthode de français*. Paris : CLÉ International.

- 1) Avec une explication, à la manière de l'exemple suivant : *Quand on fait des gestes nerveux et incontrôlés, on a un tic.*
- 2) À l'aide de symboles, comme le signe [=] pour les antonymes ou le signe [<] pour les nuances de sens, notamment pour comparer l'intensité ou la précision des mots de sens proches. Voici des exemples de ce procédé :

Cet outil est commode (= incommode).

Les intempéries provoquent un désastre < une catastrophe.

En bref, une leçon de vocabulaire peut contenir les éléments suivants :

- La description de nouvelles notions et expressions de façon simple et claire, par exemple :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Un orage (= vent + pluie + tonnerre) peut provoquer des inondations.</i> ○ <i>On appelle « intempéries » des problèmes liés à la nature et au temps.</i> ○ <i>Quand un accident (plus grave qu'un incident) se produit, il faut immédiatement appeler les secours (= les pompiers, la police, les ambulances...).</i> |
|--|

- Les synonymes, par exemple :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>En janvier, beaucoup de gens prennent de « bonnes résolutions » (= décisions)</i> ○ <i>Il est radin ! [familier] (= avare).</i> |
|---|

On peut noter que le manuel souligne les conditions d'usage des synonymes. Dans le dernier exemple, il indique le registre du synonyme présenté (*familier*).

- Les antonymes, par exemple :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Ce verre en cristal est fragile (= solide).</i> ○ <i>Elle lève (= baisse) la main pour leur dire bonjour.</i> |
|---|

- Les nuances de sens entre les mots sémantiquement proches, par exemple :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Ce bruit constant m'irrite < m'exaspère.</i> ○ <i>La Bourse peut baisser < s'effondrer.</i> |
|---|

Quant à lui, le phénomène de la polysémie occupe une place marginale dans ce manuel.

En fait, il n'en est question que dans les quelques cas où on explique les différents sens d'une

unité polysémique en les employant dans différents contextes. Par exemple, le manuel distingue les sens de *bon* de la manière suivante :

« Bon » (<i># mauvais</i>) signifie « <i>correct</i> » (<i># incorrect</i>) quand l'article est défini (<i>le, la, les</i>) :
○ <i>C'est un bon dictionnaire</i> (= de bonne qualité).
○ <i>C'est le bon dictionnaire</i> (= le dictionnaire approprié).

La leçon est suivie d'exercices qui permettent aux apprenants de mettre en pratique leurs acquis. On en trouve sur différents aspects de la langue, dont le vocabulaire, qui peuvent servir d'exemples pour la création de nos activités. Les exercices qui attirent notre attention portent sur l'appréhension du sens des mots; les synonymes ou, plus précisément, les mots de sens proches; les combinaisons de mots. Les exercices sont proposés sous différentes formes : questions à choix multiples (QCM), exercices d'appariement, phrases à trous, etc.

Voici quelques modèles d'exercices proposés dans *Vite et bien 2* :

- Trouver un synonyme dans un texte figurant dans la même unité, par exemple :

Retrouvez dans le texte un synonyme des mots suivants.

 1. *Le salaire*
 2. *La construction*
 3. *Le bâtiment*
- Choisir le mot correct parmi plusieurs options dans un contexte particulier. Par exemple :

Choisissez la bonne réponse

 1. *Nous avons [travaillé] [conduit] une expérience intéressante.*
 2. *Nous allons continuer notre recherche dans le [domaine] [discipline] médical.*
 3. *La découverte de ce nouveau médicament constitue une [innovation] [expérience].*

Ce manuel présente un vocabulaire riche et précis, cependant, comme son contenu n'a pas été renouvelé, le vocabulaire proposé est parfois peu actuel.

3.4.2 *Affaires.com*

Affaires.com – niveau avancé (Penfornis 2003) est un manuel d'enseignement du français des affaires édité par *CLÉ International*. S'adressant à des apprenants ou à des

professionnels ayant atteint un niveau avancé en langue française, l'ouvrage vise à permettre aux apprenants de communiquer correctement dans le milieu de travail, notamment dans le monde des affaires. Le manuel comprend un livre de l'élève (Penfornis 2003a) et un cahier d'exercices (Penfornis 2003b).

3.4.2.1 Le livre de l'élève

Le livre de l'élève (Penfornis 2003a) propose des contenus communicatifs et linguistiques dans chaque unité. Les contenus communicatifs visent à améliorer :

- La communication orale, par exemple l'art de mener un entretien de vente ou d'animer une réunion.
- La communication écrite, par exemple la rédaction de comptes rendus ou de rapports ou l'élaboration d'un plan d'affaires.

Le livre comprend six unités thématiques (les thèmes traités sont liés à l'économie, aux ressources humaines, au marketing, à la création d'entreprise, etc.) divisées en cinq leçons. Dans chaque unité, l'apprenant commence par des exercices de compréhension pour la découverte d'éléments linguistiques, puis on lui propose des activités d'expression écrite et orale de plus en plus libres (Penfornis 2003a : 3).

Quant au vocabulaire, l'auteur souligne : « on reconnaît surtout la langue des affaires aux mots qu'elle utilise » (Penfornis 2003a : 3). Toutefois, l'ouvrage ne propose pas de méthode systématique d'apprentissage du lexique. En effet, dans son approche, le manuel initie l'apprenant aux termes de façon indirecte, en l'invitant à effectuer des tâches professionnelles précises ou à résoudre des cas pratiques, seul ou en groupe. Autrement dit, peu d'exercices amènent l'apprenant à manier le vocabulaire de façon directe, par exemple à travailler sur les relations lexicales ou encore à utiliser les termes nouveaux dans différents contextes, activités recommandées par Binon et Verlinde (2004) relativement au lexique de la langue des affaires.

En fait, dans chaque unité, les termes ou expressions propres au thème étudié sont présentés dans un petit encadré intitulé *Leçon du jour*. L'ouvrage propose ensuite deux ou trois exercices sur les termes figurant dans l'encadré. Les types d'activités varient selon le thème étudié. Il peut s'agir de compléter des phrases à trous avec le mot approprié, de signaler comme

vraies ou fausses les affirmations formulées ou encore de distinguer le sens de deux termes de sens proche.

3.4.2.2 Le cahier d'exercice

Le cahier d'exercice présente des activités pédagogiques permettant de s'assurer que les apprenants ont bien compris les sens des mots et qu'ils sont en mesure de les utiliser dans différents contextes (Penfornis 2003b). Les activités sont organisées de manière à correspondre aux thèmes abordés dans le livre de l'élève (Penfornis 2003a). Chaque unité est répartie en plusieurs sections, dont l'une porte sur le vocabulaire. Bien que les exercices ne soient pas liés directement à la polysémie ou à la synonymie, on peut les modifier de manière à ce qu'ils traitent ces phénomènes. Nous présentons ci-dessous des modèles d'activités qui peuvent servir de source d'inspiration pour créer des activités lexicales.

- Association des mots pour trouver le bon cooccurrent. Cette activité peut aider à repérer les éléments indicateurs (indices) du sens des termes, soit les collocations dans les énoncés. Par exemple (Penfornis 2003b : 24) :

Associez :	
1) <i>une période</i>	a. <i>du contrat</i>
2) <i>la résiliation</i>	b. <i>d'embauche</i>
3) <i>un entretien</i>	c. <i>d'essai</i>

- Choix de la bonne réponse entre des termes de sens proches, exercice qui peut être utile dans la distinction des sens de termes sémantiquement proches. En voici un exemple (Penfornis 2003b : 26) :

Encerclez la bonne réponse :	
1) <i>Vous encadrez / entourez une équipe de vendeurs.</i>	
2) <i>Vous définissez / expliquez vous-même vos objectifs</i>	

3.4.3 Synthèse et discussion

Dans cette section, nous avons présenté la manière dont les manuels de FLE (plus précisément *Vite et bien 2* et *Affaires.com*) abordent l'apprentissage du lexique.

Nous avons pu constater que *Vite et bien 2* (Miquel 2010) accorde une place plus importante que *Affaires.com* (Penfornis 2003a) au lexique. En effet, *Vite et bien 2* présente des activités sur le sens des mots et les différents liens qu'ils entretiennent (dérivé, synonyme, sens proche, sens opposé, etc.).

L'étude de ces manuels nous permet d'avancer dans nos réflexions. Nous avons pu observer les forces et les faiblesses dans le contenu de chacun, ce qui nous aide dans l'élaboration de nos méthodes d'enseignement-apprentissage.

En effet, nous avons pu remarquer que *Affaires.com* n'accorde pas toute la place qu'il devrait au lexique, dont la maîtrise est pourtant fondamentale dans l'apprentissage d'une LSP (en l'occurrence la langue des affaires). On souhaiterait que le manuel propose davantage d'activités axées sur le lexS, notamment sur le sens des termes, sur les relations qu'ils entretiennent les uns avec les autres et sur leurs conditions d'usage.

Par contre, comme nous l'avons montré, *Vite et bien 2* propose des activités lexicales qui permettent à l'apprenant de comprendre le sens des UL et de les utiliser adéquatement selon le contexte. Même si le lexique qui y est proposé n'est pas toujours d'actualité, l'approche d'apprentissage choisie permet à l'apprenant d'améliorer ses connaissances lexicales.

3.5 Panorama des activités lexicales les plus courantes

Il existe plusieurs sortes d'activités qui reflètent des approches différentes : les épreuves de compréhension et de production, les exercices communicatifs et non communicatifs et les activités hors contexte et en contexte (Zaafrani 2002). Les types d'exercices qui nous intéressent sont les activités en contexte, toutefois, nous explorons aussi les activités hors contexte, pour comparer les objectifs et les particularités des uns et des autres. De cette manière, nous pourrons créer des activités lexicales plus efficaces.

Notre classification par type d'activités est basée sur des travaux existants (Tréville et Duquette 1996, Selva 1999, Vaupot 2009) ainsi que sur le manuel *Vocabulaire progressif du*

français, avec 390 exercices - niveau avancé de Miquel (2012) (appelé ci-après *Vocabulaire progressif*). Nous illustrons nos propos en adaptant leurs exemples à notre domaine d'étude et aux données de notre corpus.

3.5.1 Activités hors contexte

Les activités hors contexte sont celles dans lesquelles les mots interviennent de façon isolée de la phrase et du texte. Elles conviennent mieux pour les mots monosémiques (Tréville et Duquette 1996). Comme l'apprenant n'a pas accès au contexte, les seuls indices dont il doit tenir compte résident dans l'unité polysémique elle-même, notamment un préfixe, un suffixe ou encore une ressemblance à un mot qu'il connaît déjà, un mot de la même famille par exemple (Selva 1999). Ces genres d'épreuves peuvent être utiles pour évaluer les connaissances lexicales pré-acquises par les apprenants, avant la lecture d'un texte par exemple.

Les activités hors contexte peuvent prendre plusieurs formes, dont les plus fréquentes sont les suivantes.

- **Questions à choix multiples**

Dans les questions à choix multiples (QCM), une question est posée, pour laquelle au moins quatre réponses sont proposées. Habituellement, l'une d'entre elles est correcte et les autres sont des propositions erronées également appelées « distracteurs ». Il se peut bien sûr que plusieurs d'entre elles soient justes. Dans ce cas, le raisonnement de l'apprenant sera plus complexe si on ne lui indique pas à l'avance le nombre de réponses correctes. Ce type d'activités vise à développer, en principe, la capacité de compréhension et permet d'explorer différents aspects du lexique (p. ex. trouver un synonyme, un sens, un collocatif) (Tréville et Duquette 1996, Zaafrani 2002). Pour que ces genres d'exercices soient efficaces, il faut porter attention au choix des distracteurs. Effectivement, il est important d'éviter les propositions que l'apprenant peut écarter sans difficulté.

Voici un exemple de QCM :

Quel est le synonyme de cyanophycée

- a) *Charophyte*
- b) *Cyanobactérie*
- c) *Pseudomonas*
- d) *Phytoplancton*

⇒ Réponse : b

• **Exercices d'appariement**

Dans ce type d'exercices, l'apprenant doit faire le lien entre des éléments figurant dans deux séries distinctes, par exemple le lien entre des termes et leur sens, ou entre des génériques et leurs spécifiques. Le manuel *Vocabulaire progressif* (Miquel 2012) propose des exercices dans lesquels l'apprenant est amené à associer les mots de la première liste avec un verbe ou un adjectif de la seconde liste, autrement dit son collocatif verbal ou adjectival, ce qui donne lieu à l'apprentissage des collocations. Voici un exemple d'exercice sur la relation d'hyperonymie-hyponymie :

Associez les termes génériques de la liste A à leur spécifique dans la liste B

Liste A

- 1) *bactérie*
- 2) *virus*
- 3) *champignon*
- 4) *algue*
- 5) *parasite*

Liste B

- a) *levure*
- b) *phéophycée*
- c) *salmonelle*
- d) *plasmodium*
- e) *Ébola*

⇒ Réponse : 1 ↔ c; 2 ↔ e; 3 ↔ a; 4 ↔ b; 5 ↔ d

3.5.2 Activités en contexte

Les activités en contexte s'appuient sur des textes à partir desquels il est possible d'extraire des phrases ou des paragraphes. On peut notamment se servir d'un corpus pour concevoir des activités lexicales (Selva 1999, Marco et van Lawick 2009, Vaupot 2009).

Les activités en contexte permettent à l'apprenant d'appréhender ou de distinguer les sens d'un terme à l'aide des éléments environnants qui participent à son sens (Tréville 2000, Van der Linden 2006), mais aussi de comprendre son comportement et son usage dans un contexte donné.

Les activités en contexte peuvent prendre diverses formes, dont les suivantes.

- **Exercices à trous**

Parmi les activités en contexte, l'exercice le plus couramment utilisé est l'exercice à trous (*test de closure*), lequel consiste à retrouver dans un texte tronqué des mots manquants (Marco et van Lawick 2009, Tréville et Duquette 1996). L'objectif de ce type d'activités est d'amener l'apprenant à utiliser le terme le plus approprié selon le contexte. Ces activités sont particulièrement utiles quand l'enseignant veut faire travailler les apprenants sur un point spécifique qui peut causer des problèmes aux apprenants (3.3) (Marco et van Lawick 2009).

En ce qui a trait à la réponse à trouver, on peut procéder de différentes façons. Il est possible de demander à l'apprenant de choisir une réponse parmi plusieurs options, technique souvent appliquée dans le *Vocabulaire progressif* (Miquel 2012) et *Vite et bien 2* (Miquel 2010). L'exercice vise alors la compréhension. On peut aussi, comme Cobb (2004), ne pas proposer de termes du tout, en laissant à l'apprenant le soin de les découvrir. Dans ce cas, l'épreuve est orientée vers la production. Toutefois, il est préférable qu'il y ait des liens entre les termes à trouver, sinon l'exercice s'avère habituellement difficile à résoudre, et peut donc devenir rebutant (Selva 1999). Ainsi, il est possible de créer des exercices d'apprentissage axés sur les différentes relations que les UL entretiennent entre elles, par exemple sur les liens de synonymie ou d'antonymie.

On peut aussi créer des exercices à trous dans lesquels l'apprenant est amené à recontextualiser des UL qu'il a préalablement rencontrés dans d'autres contextes, comme le proposent Tréville et Duquette (1996), Selva (1999) et Cellier (2008). Nous sommes en faveur des activités de ce type, car elles permettent à l'apprenant de mettre en pratique ses connaissances lexicales ou de réutiliser les UL auxquels il a été précédemment exposé. L'exemple qui suit provient d'un texte contenu dans notre corpus (annexe 1).

Complétez le texte suivant par des termes appropriés

Au niveau d'une habitation il existe plusieurs types d'eaux usées :

- *Les eaux vannes ou eaux (1) en provenance des (2)*
 - *Les eaux(3) ou eaux grises qui sont principalement constituées par :*
 1. *les eaux de bain : baignoire, (4), lavabo, bidet*
 2. *les eaux de (5) : lave-vaisselle, évier domestique*
 3. *les eaux de (6) : machine à laver, évier laver*
 4. *les eaux de..... (7) : adoucisseur d'eau*
- ⇒ Réponses : (1) noires; (2) toilettes; (3) vannes; (4) douches;
(5) cuisine; (6) lavage; (7) saumure

(Source : R69)

• **Activités de substitution**

Tréville et Duquette (1996) de même que Tremblay (2015) proposent des activités de substitution. On en rencontre également dans le cahier d'exercices de Penfornis (2003b). Ces exercices consistent à remplacer un mot ou un syntagme par un autre de sens proche, et ce, sans modifier la syntaxe ni le sens de la phrase. Par exemple, on peut demander de remplacer le terme à l'étude par un synonyme ou un quasi-synonyme, par un hyponyme, un antonyme, etc. Dans ce cas, plusieurs réponses peuvent être possibles. Ce genre d'activité permet entre autres de distinguer le sens des vocables (voir section 3.1.1). En voici un exemple :

Remplacez éliminer par un mot ou groupe de mots de sens proche

- 1) *On fera bouillir le filtre pour en éliminer les germes pathogènes (FISCC).**tu**er.....*
- 2) *Le dégrillage a pour but d'éliminer les objets flottants [...] grâce au passage de l'eau au travers d'une grille (AQWAL) ...**enlever**...*

3.5.3 Synthèse et discussion

Dans cette sous-section, nous avons exploré les différents types d'activités portant sur le lexique pour pouvoir nous en servir comme source d'inspiration pour la création de nos tâches et activités. Des activités en contexte et hors contexte ont été présentées pour mettre en lumière leurs différences, leur utilité et les objectifs qu'elles poursuivent. Le tableau 4 récapitule les différents types d'activités.

Activités hors contexte	Activités en contexte
Questions à choix multiples	Exercices à trous
Exercices d'appariement	Activités de substitution

Tableau 4 – Récapitulatif de différents types d'activités

Pour notre étude, les activités hors contextes, comme les questions à choix multiples et les exercices d'appariement seraient intéressantes à condition d'amener les apprenants à expliquer leur choix de réponse afin de favoriser l'apprentissage actif.

Nous optons pour les activités en contexte, notamment les exercices à trous et les activités de substitution basées sur le corpus (3.3). Au moyen de ces tâches, nous visons à amener les apprenants à s'appuyer sur les renseignements fournis par le contexte afin d'appréhender les sens des polysèmes et de distinguer les sens des termes sémantiquement proches. Ultimement, à l'aide de nos activités, les apprenants parviendront à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte lors de la production. Au moyen des activités basées sur corpus nous comptons amener l'apprenant à s'approprier ses connaissances par l'exploration, l'apprentissage actif et les mises en pratique.

Chapitre 4. Définition des concepts clés liés aux phénomènes lexicaux

Avant d'entrer dans le vif du sujet et d'exposer nos méthodes d'enseignement-apprentissage du LexS, nous nous attachons à définir les notions qui reviennent régulièrement dans ce travail : « terme », « polysémie » et « synonymie » et « quasi-synonymie ». Nous allons, en premier, définir la notion de « terme » tel que nous la concevons dans cette étude (4.1). Puis, nous passons à la notion de « polysémie » et exposons les critères établis pour distinguer les sens d'un PSèm (4.2). Enfin nous nous attardons sur la notion de « synonymie » et de « quasi-synonymie » avant de mettre en avant les critères de distinction des sens des termes sémantiquement proches (4.3).

4.1 Le terme

La définition de la notion de « terme » a évolué avec le développement de nouvelles approches terminologiques. Pour la terminologie classique, un *terme* est « caractérisé par la monosémie, l'univocité, la précision de sa définition et un sens uniquement référentiel faisant de lui une étiquette apposée sur la chose » (Thoiron et Béjoint 2010 : 105).

La terminologie textuelle (Bourigault et Slodzian 1999) postule que le *terme* est un construit qui prend son sens dans un corpus de textes. D'après la socioterminologie (Gaudin 2003), celui-ci se construit en discours. Selon la Théorie communicative de la terminologie (Cabré 2003), un *terme* est une unité de la langue servant à communiquer des connaissances dans des situations de communication spécialisée.

Pour notre travail, nous nous situons dans une perspective lexico-sémantique (L'Homme 2004, 2005) pour définir la notion de *terme*. Pour cette approche, un *terme* est une *unité lexicale* (UL) dotée d'une forme et d'un sens spécialisé et non une simple étiquette qu'on appose sur un concept. En outre, un terme peut appartenir aux parties du discours du nom, du verbe, de l'adjectif et de l'adverbe.

Pour déterminer le statut terminologique d'une UL dans un texte spécialisé, l'approche lexico-sémantique établit les quatre critères lexico-sémantiques suivants (L'Homme 2004 : 64-66).

- a) **Le lien avec le domaine de spécialité.** Le sens d'une UL doit être lié à un domaine de spécialité. En effet, les termes se distinguent des autres unités lexicales constituant un texte par leur appartenance à un domaine de spécialité : le sens de ces UL est lié à un champ de connaissance (p. ex. microbiologie, informatique). Plusieurs domaines peuvent avoir en commun un même terme, toutefois, le sens du terme en question peut diverger suivant le domaine : par exemple, *souche* n'a pas le même sens en microbiologie (= sorte de microorganisme) et en architecture (= base d'une construction). Il faut souligner, tout de même, le lien sémantique pouvant exister entre les sens d'un terme appartenant à plusieurs domaines. Pour donner un exemple, *noyau* a un sens spécifique en physique, en biologie et en astronomie, toutefois, ce terme renvoie à l'idée de « partie centrale » dans tous ces domaines, ce qui fait qu'on ne peut pas négliger le lien sémantique existant entre ces sens.
- b) **La nature des actants sémantiques.** Si les actants sémantiques d'une UL de sens prédicatif sont eux-mêmes admis comme des termes en vertu du critère (a), il est fort probable que l'UL en question corresponde à un terme également. Par exemple, dans la phrase : *le chlore détruit les bactéries*; le verbe *détruire* admet deux actants, qui sont réalisés par *chlore* et *bactérie*, lesquels sont des termes liés à la pollution de l'eau; donc on peut considérer *détruire* (= tuer) comme un terme également.

En revanche, si l'unité prédicative désigne le même sens avec des actants non spécialisés, alors cette unité n'est pas admise comme un terme (L'Homme 2004 : 65). Prenons le verbe *contenir* dans les exemples ci-dessous.

- (1) *L'eau naturelle contient des ions calcium.*
- (2) *Le rapport contient des informations détaillées.*

Dans l'énoncé (1), *contenir* admet deux actants réalisés par *eau* et *ion* qui sont considérés comme des termes liés à la pollution de l'eau. Alors que dans l'énoncé (2), ce même

verbe est combiné avec deux actants dont les réalisations, *rapport* et *information*, ne sont pas des termes. Par conséquent, comme *contenir* a le même sens peu importe les actants avec lesquels il est associé, on ne peut l'admettre comme un terme.

- c) **La parenté morphologique.** Une UL qui a une parenté morphologique avec un terme déjà retenu suivant les critères (a) et (b) est considérée comme un terme également. Ainsi comme *impureté* est un terme lié au domaine de la pollution de l'eau, nous devons considérer *impur* (qui contient des impuretés), *pur* (qui ne contient pas d'impuretés), *purifier* (action de rendre pur) et *purifiant* (qui purifie) comme des termes aussi.
- d) **Toute autre relation paradigmatische.** Si une UL partage des liens paradigmatiques (p. ex. synonymie, antonymie, méronymie) avec un terme déjà admis en fonction des critères (a), (b) et (c), alors l'UL en question est fort probablement un terme également. Si *humide* est retenu, on devra donc également considérer son antonyme *sec* comme un terme.

Il y a lieu de préciser que nous nous concentrerons sur les **unités terminologiques** (UT) propre à notre domaine et retenues selon les critères lexico-sémantiques cités ci-dessus.

Nous incluons dans ces **unités terminologiques** étudiées :

- Les **unités monosémiques** ou **termes** : les UL dotées d'un seul sens, lequel est lié à notre domaine comme *bactérie* dans l'énoncé [*Ces puits sont contaminés par la bactérie E. coli*].
- Les **unités polysémiques** ou **polysèmes** : les formes linguistiques ayant plus d'un sens. À titre d'exemple, dans les contextes ci-dessous, ORGANISME revêt deux sens différents (1. ORGANISME₁ : « corps »; 2. ORGANISME₂ : « être vivant »).
 - (1) *Le fluor est nécessaire et [...] pour l'organisme humain à de faibles concentrations.* (R44)
 - (2) *Les eaux usées peuvent contenir des organismes (virus, bactéries [...]).* (R71)

Les textes spécialisés peuvent contenir des **termes simples** et des **termes complexes**. Les **termes simples** sont des termes composés d'une seule entité graphique (L'Homme 2005 : 59). Cette catégorie inclut les termes formés d'un mot de base [p. ex. *terre*, *eau*, *virus*] et ses dérivés :

les termes constitués d'un radical et d'un ou plusieurs affixes [p. ex. *dépolluer*, *environnemental*, *décontamin|ation*]. Les *termes complexes* sont des termes constitués de plusieurs entités graphiques séparées par une espace, ou des signes comme le trait d'union [p. ex. *point de fusion*, *hydro-électrique*] (*ibid*). Pour notre travail, nous nous concentrerons sur les *termes simples* appartenant aux parties de discours de nom [p. ex. *effluent*], de verbe [p. ex. *décontaminer*] et d'adjectif [*]. Comme la plupart des adverbes de sens spécialisé ont le même comportement que les adjectifs dont ils dérivent nous les laisserons de côté.*

Il faut noter que les syntagmes nominaux [p. ex. *eaux usées*, *polluant chimique*] ne sont pas considérés comme des termes, mais comme des collocations, constituées d'une base [*eaux*, *polluant*] et d'éléments associés, qu'on nommera *collocatifs*, lesquels sont admis comme des termes [p. ex. *usées*, *chimique*].

4.2 La polysémie

Dans cette section, nous présentons, d'abord, la polysémie telle qu'elle est abordée en LG (4.2.1) et en LSP (4.2.2). Puis, nous exposons nos critères et tests servant à distinguer les sens des UL que renferme une unité polysémiques (4.2.3).

4.2.1 La polysémie dans la langue générale

Comme le souligne (Kleiber 2008 : 87) : « Les affaires de la polysémie sont [...] à l'image même du concept, ambiguës »; d'autant plus que ce phénomène soulève la question de l'*homonymie*. Si l'on expliquait, auparavant, la différence entre ces deux concepts par l'existence ou l'absence de liens étymologiques entre les mots, ce critère a été laissé de côté, du moins comme condition suffisante (Kleiber 2008, Victorri et Fuchs 1997). Effectivement, il existe des *homonymes* qui ont la même étymologie qui ne sont pas considérés polysémiques, comme *grève*¹⁰ qui signifie : 1. rivage; 2. arrêt de travail (Victorri et Fuchs 1997 : 4).

D'après Polguère (2016 : 70), la « polysémie » est la propriété d'un vocable donné de contenir plus d'une unité lexicale; ces UL étant unies par un lien de sens. Kleiber (2008 : 87)

¹⁰ À partir du sens de rivage, *grève* a pris le sens d'arrêt de travail par l'intermédiaire du nom de la Place de Grève : lieu où l'on transportait les marchandises qui circulaient sur la Seine. Cette place était devenue le lieu de rassemblement des travailleurs (Victorri et Fuchs 1997 : 4).

souligne que la « polysémie » nécessite : i) que l'on reconnaissse qu'une forme lexicale présente plusieurs sens ; ii) que ces sens soient reliés d'une manière ou d'une autre entre eux. On retient, de ces définitions, que la « polysémie » est la propriété d'une forme linguistique d'avoir plus d'un sens, lesquels sont unis par un lien sémantique. Alors que l'homonymie est une relation entre différents vocables partageant une même forme, mais dont les sens ne sont pas unis par un lien de sens (Polguère 2016, Anctil 2010).

Pour illustrer la distinction entre les *polysèmes* et les *homonymes*, prenons le cas de VOLER : VOLER_I(VOLER₁; VOLER₂) et VOLER_{II} (VOLER₃; VOLER₄) dans les exemples qui suivent.

VOLER_I

- (1) VOLER₁ [*L'hirondelle vole vers son nid*] (L1)
- (2) VOLER₂ [*Les flocons de neige volent dans tous les sens*] (L2)

VOLER_{II}

- (3) VOLER₃ [*On lui a volé son ordinateur*] (L3)
- (4) VOLER₄ [*Un collègue lui a volé son idée*] (L4)

En observant les énoncés (1) à (2), on distingue les sens de VOLER_I et VOLER₂

1. VOLER₁ : « se déplacer dans les airs par le mouvement des ailes ou des organes analogues »
2. VOLER₂ : « flotter dans les airs »

Donc les deux sens de VOLER_I sont unis par un même lien sémantique : l'idée de se déplacer dans les airs. Voyons maintenant les sens de VOLER₃ et VOLER₄ dans les contextes (3) et (4).

3. VOLER₃ : « dérober »;
4. VOLER₄ : « s'approprier ».

De ce fait, les deux sens de VOLER_{II} (L3 et L4) partagent un noyau de sens commun : l'idée de s'emparer de quelque chose qui appartient à autrui. Toutefois, il ne semble pas y avoir de relation de sens entre les UL de VOLER_I et VOLER_{II}. Il s'agit alors d'un cas d'homonymie.

Cependant, il n'est pas toujours évident de déterminer les frontières entre la polysémie et l'homonymie (Rémi-Giraud et Panier 2003, Victorri et Fuchs 1997). En effet, les liens de sens ne sont pas toujours perceptibles.

Toutefois, certains auteurs (Polguère 2016, Victorri et Fuchs 1997) ont proposé différents patrons de liens sémantiques entre les UL d'un même vocable. Nous retenons les liens de sens définis par Polguère (2016) lien de nature causative; 2) lien de nature métaphorique; 3) lien de nature métonymique. Examinons à présent ces relations à l'aide de quelques exemples.

o Lien de causalite

Exemple : BRÛLER

- (5) *Le torchon brûle.* \Rightarrow [BRÛLER₁]
- (6) *L'enfant a brûlé le torchon.* \Rightarrow [BRÛLER₂]

Il existe un lien de causalite entre le sens de BRÛLER₁ (contexte 5), et celui de BRÛLER₂ (contexte 6). En effet, on peut dire que l'enfant a causé que le torchon *brûle*, d'où le lien de causalite.

o Lien mtaphorique

Il s'agit de liens de sens basés sur la ressemblance entre les UL d'un vocable : L1 et L2 sont liés mtaphoriquement si L2 renvoie à un concept ayant une ressemblance avec le concept que dénote L1 (Polguère 2016 : 244).

Exemple : REQUIN

- (7) *La pêche de certains requins a été interdite par l'Union européenne.* \Rightarrow REQUIN₁
- (8) *Cet homme est un requin de la finance.* \Rightarrow REQUIN₂

Dans l'énoncé (8), REQUIN₂ (= une personne impitoyable en affaire) est assimilé mtaphoriquement à l'animal REQUIN₁ ( nonc  7).

o Liens mtonymiques

Il s'agit d'un lien de sens basé sur un rapport de proximité : L1 et L2 sont liés mtonymiquement si L2 renvoie à un concept ayant un lien de proximité avec le concept

que dénote L1 (Polguère 2016). Il peut s'agir d'un lien de partie à tout, de contenant à contenu, etc.

Exemple : BOUTEILLE

(9) *On prend une bouteille d'eau.* \Rightarrow [BOUTEILLE₁]

(10) *Boire une bonne bouteille.* \Rightarrow [BOUTEILLE₂]

Dans l'énoncé (9), *bouteille*₁ dénote le contenant; dans l'énoncé (10), *bouteille*₂ fait référence au contenu (le vin); ces deux UL cohabitent dans le vocable BOUTEILLE et partagent un lien de sens de nature métonymique.

4.2.2 La polysémie dans la langue de spécialité

Les points de vue divergent sur le phénomène de la polysémie en LSP en fonction de l'approche terminologique à laquelle on adhère.

La terminologie classique a longtemps essayé de contrôler la polysémie (Felber 1987). Tentant de se différencier de la linguistique, cette approche privilégie l'univocité des termes, c'est-à-dire que chaque forme ne doit désigner qu'un seul concept : « L'unité terminologique est, par essence, monosémique alors que le mot en tant qu'unité linguistique est voué à la polysémie » (Guilbert 1981, cité dans Lerat 1995 : 93). Toutefois, ce postulat a été remis en question par d'autres approches terminologiques, comme la terminologie sociocognitive (Temmerman 1997), la socioterminologie (Gaudin 2003) et l'optique lexico-sémantique (L'Homme 2004) qui accepte qu'une forme linguistique puisse véhiculer plus d'un sens selon le contexte.

Pour la LSP, on parle de « polysémie » lorsqu'une forme lexicale désigne plus d'un sens. En outre, les différents sens d'un vocable doivent être liés au même domaine, ce qui caractérise ce phénomène dans la LSP. Par exemple, dans les contextes ci-dessous, REJET est polysémique puisque ses deux sens sont liés à l'environnement.

Ce règlement interdit le rejet dans l'environnement d'eaux usées \Rightarrow REJET₁ (sens 1) : action de rejeter.

Les rejets industriels comportent des déchets solides \Rightarrow REJET₂ (sens 2) : résultat.

Considérons à présent, le cas de *virus* dans les exemples ci-dessous.

- (1) *L'eau doit être exempte de virus pathogènes.* \Rightarrow VIRUS₁ (sens 1) : microorganisme parasite et infectieux.
- (2) *Le virus a détruit le fichier.* \Rightarrow VIRUS₂ (sens 2) : programme malveillant

Bien que *virus* renvoie à deux sens différents dans les contextes (3) et (4), on ne peut pas le considérer comme étant polysémique puisque ses sens sont liés à des domaines différents; même si les deux sens de *virus* sont unis par un même lien sémantique (le fait d'être infectieux et malveillant), *virus* n'est pas polysémique. Traditionnellement la terminologie définit les termes comme *virus* comme des **homonymes**, définition qui se distingue de celle évoquée par les lexicographes (section 4.2.1).

4.2.3 Critères de distinction des sens des unités polysémiques

Nous considérons, comme plusieurs auteurs, entre autres, Cellier (2011), Dechamps (2013a, 2013b) et Tremblay (2015), que le contexte fournit des éléments d'information favorisant la distinction des sens des UL que renferme un vocable (sections 3.1.1 et 3.1.2). Dans les sections suivantes, nous présentons des critères et des tests permettant de déterminer si on a affaire au même sens ou à des sens différents de l'unité à l'étude. Soulignons que nous utiliserons ces critères pour élaborer des stratégies de distinction des sens des PSèm (sections 5.2.1) ainsi que pour créer des activités sur la polysémie (section 6.1).

4.2.3.1 Tests lexico-sémantiques de distinction des sens

Pour distinguer les sens d'un polysème, nous nous inspirons des tests mis en avant par la sémantique lexicale (Cruse 1986, Mel'čuk et al. 1995). Nous illustrerons nos propos à l'aide d'exemples extraits de notre corpus. Prenons le vocable VERT dans les énoncés suivants.

VERT (adj.)

- (1) *Certains Microcystis donnent une coloration verte à l'eau.* (R40)
- (2) *Elles produiront de multiples ressources : de l'eau réutilisable pour les besoins humains, de l'énergie verte [...].* (R42)

a) La substitution par un synonyme

L’application de ce test permet de vérifier la possibilité de remplacer l’unité à l’étude par une UL renvoyant au même sens. Si on remplace *vert* par *propre* dans les énoncés (1) et (2), on obtient les phrases suivantes :

- (3) ?*Certains Microcystis donnent une coloration propre à l’eau.*
- (4) *Elles produiront de multiples ressources : de l’eau réutilisable pour les besoins humains, de l’énergie propre, du bioplastique [...]*

Comme on peut le constater, on ne peut pas remplacer *vert* par *propre* en combinaison avec *coloration* (contexte 3), alors que cela devient possible, avec *énergie* (contexte 4). Ainsi, on parvient à distinguer les deux sens de VERT : VERT₁ fait référence à une couleur; VERT₂ est relatif à l’écologie.

b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle

En combinant l’unité à l’étude avec des cooccurrences différents, il devient possible de déterminer si l’unité en question contient plus d’un sens (Mel’čuk et al. 1995 : 64-66). Considérons les énoncés (1) et (2) ci-dessus : en associant *coloration* et *énergie* avec *VERT*, on obtient une combinaison de mots dont la formation est inacceptable : *?coloration et énergie vertes.*

Il est également possible de déterminer la similitude ou la différence sémantique en combinant l’unité à l’étude avec d’autres cooccurrences compatibles, c’est-à-dire, ceux avec lesquels ils ont des traits sémantiques communs.

Exemples :

coloration / couleur / teinte verte \Rightarrow VERT₁ fait référence à une couleur

énergie / électricité / technologie verte \Rightarrow VERT₂ fait référence à propre

Ainsi l’application de ces critères permet de distinguer les deux sens de VERT.

c) La dérivation morphologique différentielle

Ce critère permet de vérifier si un dérivé morphologique correspond à toutes les occurrences de l’unité à l’étude si oui cette unité a un seul sens, sinon elle en a plusieurs.

Reprendons l'exemple de VERT et examinons sa relation avec le dérivé *verdâtre* (= qui tire vers le vert).

Exemples :

coloration verte ⇒ *coloration verdâtre*

énergie verte ⇒ ?énergie verdâtre

Dans les exemples ci-dessus, l'adjectif *verdâtre* représente un dérivé morphologique lié à un des sens de VERT (VERT₁ : couleur), mais il est incompatible avec son autre sens (VERT₂ : propre). Donc ce test permis de distinguer les deux sens de VERT.

d) La présence d'autres liens paradigmatiques différentiels

En dehors de la synonymie et des dérivés morphologiques, il existe d'autres liens paradigmatiques (p. ex. antonyme, hyponyme, co-hyponyme) qui permettent de vérifier les parentés sémantiques ou les oppositions sur le plan paradigmatique. Ainsi le remplacement de *vert* par *polluant* (adj.) permet de déterminer si on a affaire au même sens ou à différents sens.

(5) ?*Certains Microcystis donnent une coloration polluante à l'eau.* ⇒ Combinaison incompatible

(6) *Elles produiront de multiples ressources : de l'eau réutilisable pour les besoins humains, de l'énergie polluante, du bioplastique [...]* ⇒ Combinaison compatible

Comme on peut le constater, on ne peut pas remplacer *vert* par *polluant* en combinaison avec *coloration* (contexte 5), alors que cela devient possible en association avec *énergie* (contexte 6). Par conséquent, les deux sens de VERT se distinguent.

4.2.3.2. Application des tests de distinction des sens spécialisés

Dans cette section, nous appliquons les critères d'appréhension des sens des termes. Cependant, à la différence de ceux décrits dans la section 4.2.3.1, nous inclurons le critère (a), soit la **substitution par un synonyme** dans celui de la **présence de liens paradigmatiques**. D'une part, la synonymie est une sorte de lien paradigmatique. D'autre part, nous devons d'abord établir des critères d'identification des types de synonymie, afin de pouvoir affirmer le lien de synonymie entre les termes avant d'appliquer le critère de **substitution par un**

synonyme (voir section 4.3 pour la typologie des synonymes). Les critères ci-dessous seront donc pris en compte.

- a) La présence des liens paradigmatisques différentiels
- b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle
- c) La dérivation morphologique différentielle

Nous démontrerons la différenciation ou similitude de sens en appliquant deux des tests lexico-sémantiques sur un certain nombre de termes liés à la pollution de l'eau : AQUATIQUE, INSTALLATION, NOCIF¹¹. Les exemples qui suivent montrent l'application de ces tests.

► Exemple 1 : AQUATIQUE (adj.)

- (1) Ces produits sont souvent nocifs et mortels à faible dose pour les poissons et les autres organismes **aquatiques**. (R63)
- (2) Une importante proportion des herbicides appliqués aux champs sont transportés vers le milieu **aquatique**. (R59)
- (3) le contact direct avec les algues bleu-vert, par exemple au moment de la baignade ou autres activités **aquatiques**, peut également affecter la santé [...]. (R4)

• Tests

a) La présence des liens paradigmatisques différentiels

Remplacement par un terme de sens proche : *nautique* :

- (1) [...] pour les poissons et les autres organismes nautiques. ⇒ Substitution impossible
- (2) [...] sont transportés vers le milieu nautique. ⇒ Substitution impossible
- (3) [...]au moment de la baignade ou autres activités nautiques [...]. ⇒ Substitution possible

b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle

o Combinaison avec les cooccurrents différentiels

plantes et *milieu aquatique* ⇒ combinaison non acceptable
milieu et *activité aquatique* ⇒ combinaison non acceptable
plante et *activité aquatique* ⇒ combinaison non acceptable

o Combinaison avec d'autres cooccurrents compatibles

plante, animal, organisme aquatique
milieu, environnement, système aquatique
activité, sport, loisir aquatiques

⇒ Les trois occurrences d'***aquatique*** n'ont pas de cooccurrents compatibles identiques.

¹¹ La liste complète des termes est donnée dans le chapitre 5 (tableau 8)

- **Déduction finale**

AQUATIQUE est polysémique et revêt les sens suivants : 1. AQUATIQUE₁ : « qui vit ou croît dans l'eau ou proche de l'eau » (contexte 1); 2. AQUATIQUE₂ : « qui est formé d'eau ou en contient » (contexte 2); 3. AQUATIQUE₃ : qui se rapporte à l'eau (contexte 3).

► Exemple 2 : INSTALLATION (n.)

- (1) *L'installation de puits communautaires puisant dans des nappes phréatiques saines reste pour l'instant la meilleure solution.* (R5)
- (2) *On sait que les installations de traitement des eaux usées créent une multitude de problèmes pour l'environnement.* (R14)

- **Tests**

a) **La présence des liens paradigmatiques différentiels**

Remplacement par un terme de sens proche : *équipement* (= ensemble de matériels):

- o *L'équipement de puits communautaires [...] ⇒ Substitution impossible*
- o *On sait que les équipements de traitement des eaux usées [...] ⇒ Substitution possible*

b) **La dérivation morphologique différentielle**

Vérification avec installateur

- o *installateur des puits communautaires ⇒ avec lien morphologique*
 - o *installateur de traitement des eaux usées ⇒ sans lien morphologique*
- ⇒ *Installateur* ne correspond pas aux deux occurrences d'*installation* : il est lié au sens du contexte 1 et non à celui du contexte 2.

- **Déduction finale**

INSTALLATION est polysémique et renvoie à deux sens : 1. INSTALLATION₁ : « action de mettre en place » (contexte 1); 2. INSTALLATION₂ : « ensemble de matériels installées » (contexte 2).

► Exemple 3 : NOCIF (adj.)

- (1) *Les substances nocives sont retenues par le filtre.* (R24)
(2) *Les cyanotoxines peuvent avoir des effets nocifs sur la santé [...]* (R59)

- Tests

a) La présence des liens paradigmatisques différentiels

Remplacement par un terme de sens proche : *dangereux*

- *Les substances dangereuses sont retenues [...]* ⇒ Substitution possible
- *[...] avoir des effets dangereux sur la santé* ⇒ Substitution possible

b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle

- Combinaison avec les cooccurrents différentiels
substances et *effets nocifs* ⇒ Combinaison non acceptable
- Combinaison avec d'autres cooccurrents compatibles
effet, impact, émission nocif(ve)
substance, produit, matière nocif(ve)
⇒ Les deux occurrences de *nocif* n'ont pas de cooccurrents compatibles identiques

Remarque : il est impossible de définir la polysémie ou la monosémie de *nocif* étant donné que le test (a) montre que ce terme a un seul sens, et que le test (b), et le critère (b) montre que les deux occurrences ont des cooccurrents différents, donc des sens différents

Nous appliquons donc un 3^e critère pour savoir si on a affaire au même sens ou à des sens différents.

c) La dérivation morphologique différentielle

Utilisation du dérivé nocivité

La nocivité des substances ⇒ dérivation possible. Sens : nuisibilité des substances

La nocivité des effets ⇒ dérivation possible. Sens : nuisibilité des effets

- Déduction finale

Suivant les tests (a) et (c), *nocif* renvoie à un seul sens : *nuisible*, même si le test (b) ne démontre pas ce fait. NOCIF est donc monosémique.

À l'aide de ces tests, nous avons pu déterminer la monosémie ou la polysémie des unités à l'étude et appréhender leur(s) sens. Toutefois, comme cela a été démontré, il est impossible de déterminer si *nocif* est polysémique ou pas en appliquant le test de cooccurrence. C'est pourquoi nous avons eu recours à un test supplémentaire pour pouvoir nous prononcer sur sa monosémie. Ce constat révèle les limites du test **cooccurrence compatible et cooccurrence différentielle**, point que souligne Cruse (1986) d'ailleurs.

4.3 La (quasi-)synonymie

Pour aider les apprenants à distinguer les sens des termes en contexte et à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte, nous comptons proposer des stratégies d'analyse de contexte les aidant à cet effet, de même que des activités lexicales portant sur les (quasi-)synonymes. Il convient donc de présenter, auparavant, notre conception de la *synonymie*, laquelle sera abordée comme une relation entre des unités lexicales (UL) admises comme des termes suivant les critères lexico-sémantiques (section 4.1).

Soulignons que, dans ce travail, nous nous intéressons à la relation de synonymie entre des paires de termes qui ont un nombre considérable de traits sémantiques communs, mais dont le contexte d'utilisation diverge en raison d'une légère nuance de sens. Prenons la paire de termes *décontaminer* {T1} / *désinfecter* {T2} dont les sens sont liés au domaine de la pollution de l'eau. Si on veut exprimer l'idée de débarrasser l'eau de toutes sortes d'agents nuisibles [p. ex. *matière chimique*, *emballage*, *micro-organismes*], *décontaminer* peut être utilisé. Par contre, si le sens d'« éliminer uniquement différents types de micro-organismes » [p. ex. *bactérie*, *virus*] veut être véhiculé, {T2} doit être utilisé. En effet *désinfecter* a un sens spécifique, alors que *décontaminer* a un sens plus général. De ce fait, en raison de cette nuance de sens, {T1} et {T2} ne sont pas employés dans les mêmes contextes (voir section 5.4 pour une analyse plus approfondie de cette paire de termes).

Les travaux sur la synonymie sont nombreux et les opinions des auteurs divergent, notamment en ce qui concerne la typologie des synonymes et leur appellation. Dans ce travail, nous avons retenu les points de vue qui peuvent nous aider à établir des critères clairs pour notre propre typologie de synonymes.

Dans les sections qui suivent, nous présenterons, d'abord, la synonymie telle qu'elle a été abordée en langue générale (LG) et en langue de spécialité (LSP); puis nous mettons en évidence nos critères d'identification des types de synonymes et de distinction des sens.

4.3.1 La synonymie en langue générale

De façon générale, les auteurs (Doualan 2011, Ploux et Victorri 1998, Polguère 2016) répartissent les synonymes en deux catégories principales : les *synonymes parfaits* (ou *exacts*)

et les *synonymes partiels* (ou *synonymes approximatifs*). Désormais nous représenterons la relation de *synonymie parfaite* entre les UL par \equiv , et celle de la *synonymie partielle* par \cong . Soulignons que les exemples fournis dans cette section se rapporteront à des cas rencontrés en LG. Nous trouverons leurs correspondances en LSP dans les sections suivantes.

Selon Ploux et Victorri, (1998 : 162), deux UL, L1 et L2, sont des *synonymes parfaits* « si toute occurrence de l'une peut être remplacée par une occurrence de l'autre dans tout environnement sans modifier notamment le sens de l'énoncé dans lequel elle se trouve »¹². De ce fait, les *synonymes parfaits* sont des UL qui appartiennent à la même partie du discours et qui sont interchangeables dans tous les contextes (Polguère 2016). En d'autres termes, si dans une phrase donnée, en remplaçant L1 par L2, on obtient une phrase sémantiquement identique, alors $L1 \equiv L2$: par exemple, *automobile* et *voiture₁* (= véhicule léger, à quatre roues et à moteur, destiné au transport terrestre d'un petit nombre de personnes)¹³. Cruse (1986) et Lyons (1995) précisent que ces UL doivent avoir des valeurs dénotatives et connotatives identiques pour pouvoir être interchangeables dans tous les contextes; autrement dit, leurs traits sémantiques doivent être identiques.

Les *synonymes parfaits* sont rares puisqu'il est difficile de trouver deux UL dont les traits sémantiques sont totalement identiques pour pouvoir être interchangeables dans tous les contextes (Doualan 2011, Polguère 2016). Comme le souligne Polguère (2016 : 185) « la synonymie est avant tout une synonymie approximative » ou *synonymie partielle*.

Pour Ploux et Victorri (1998 : 162), deux UL sont des *synonymes partiels* si « toute occurrence de l'une peut être remplacée par une occurrence de l'autre dans un certain nombre d'environnements sans modifier notamment le sens de l'énoncé dans lequel elle se trouve ». Par conséquent, des UL qui, malgré d'importantes similarités sémantiques, ne sont pas interchangeables dans tous les contextes sont reconnues comme des *synonymes partiels*. Autrement dit, $L1 \cong L2$ si, dans de nombreuses phrases, en remplaçant L1 par L2, on obtient une phrase approximativement équivalente sémantiquement (Polguère 2016). Considérons les

¹² La notion d'*environnement* se définit par la somme du contexte (ensemble des conditions d'énonciation et de la situation extralinguistique) et du cotexte (ensemble des unités linguistiques présentes dans l'énoncé et dans le texte même) par Ploux et Victorri (1998 : 162).

¹³ Source : Dictionnaire *Antidote*

exemples suivants pour *travail* (L1) et *emploi* (L2) dans le sens « activité professionnelle » (d'après Polguère 2016 : 187).

- ▶ L1 et L2 sont interchangeables dans ces contextes :
il a un travail / emploi à temps partiel
il a trouvé un travail / emploi de vendeur
- ▶ L1 et L2 ne sont pas interchangeables dans ces contextes
*créer des emplois / *créer des travaux*
*une offre d'emploi / *une offre de travail*

Comme le signifie Polguère (2016), la combinatoire est un critère de distinction des ***synonymes partiels***. En effet, comme on peut le constater, dans les exemples ci-dessus, *travail* et *emploi* se distinguent par leur combinatoire, ce qui fait qu'ils ne sont pas interchangeables dans tous les contextes (*ibid.*).

Pour qu'une paire d'UL soit considérée comme des ***synonymes partiels***, Cruse (1986) précise qu'en plus d'avoir un nombre considérable de traits sémantiques communs, ces UL doivent avoir très peu de traits distincts. Par exemple, *chat* et *lion* ont de nombreux traits communs, toutefois, on ne les définit pas comme des ***synonymes partiels***, étant donné les multiples traits qui les différencient.

Les ***synonymes partiels*** se divisent en deux catégories :

1. **Les synonymes sémantiques** : paire d'UL qui se distinguent par quelques traits sémantiques distincts, ou par des nuances de sens, notamment quand une des UL dénote plus d'intensité. Si on prend *hilarité* et *gaieté* par exemple, *hilarité* contient en plus la notion du rire; si on considère *frayeur* et *peur*, *frayeur* exprime plus d'intensité (Jakimovska 2013).
2. **Les synonymes stylistiques** : paire d'UL qui ont des traits sémantiques identiques, mais qui ont des conditions d'utilisation différentes (*ibid.*). Nous en présentons les différentes catégories ci-dessous en les illustrant avec des exemples.
 - **Les synonymes expressifs** : paires d'UL, dont l'une d'entre elles a un emploi péjoratif [*paysan* ≈ *péquenot*] ou métaphorique [*impasse* ≈ *cul-de-sac*]

- Les *synonymes géographiques* : paires d'UL qui se différencient par leurs usages régionaux [*ennuyeux* (Fr standard) \cong *plate* (QC)]
- Les *synonymes fonctionnels* : paires UL qui appartiennent à différents niveaux de langue, par exemple, l'une a emploi courant, l'autre, soutenu [*joie* (courant) \cong *félicité* (soutenu)].
- Les *synonymes spéciaux* : paires d'UL dont l'une appartient à la LG et l'autre, à la LSP [*maladie de la vache folle* (LG) \cong *Encéphalopathie spongiforme bovine* (LSP)].
- Les *synonymes temporels* : paires d'UL qui se différencient sur le plan chronologique; l'une des UL a un emploi archaïque et l'autre, contemporain [*chagrin* (adj.) \cong *triste*].

Soulignons que certains auteurs (Cruse 1986, Duquet-Picard 1983, Polguère 2016) soutiennent qu'il existe des *synonymes partiels* qui entretiennent également une relation d'inclusion, soit un lien hiérarchique entre une UL de plus grande généralité (hyperonyme) et une UL de moindre généralité (hyponyme). Notons que pour que deux UL partagent une relation d'inclusion, il est nécessaire que le sens de L2 soit inclus dans le sens de L1, par exemple *pluie* \subset *averse* (= pluie subite, abondante et généralement de courte durée). Cependant, comme le précise Polguère (2016), pour que L1 et L2 soient admis comme des *synonymes partiels*, l'écart de sens entre les UL doit être mince. Cependant, si l'écart de sens entre les unités ayant un lien d'inclusion est trop grand, ces dernières ne peuvent pas être considérées comme des *synonymes partiels*. Cruse (1986) propose un test pour vérifier la relation d'inclusion. Il s'agit d'utiliser les expressions *pour être précis* (ou *plus précisément*), ou *plutôt*, ou encore *pas exactement* dans une phrase comportant l'UL à l'étude. Dans l'exemple ci-dessous, nous avons appliqué ce test sur *pluie* (d'après Polguère 2016) :

De fortes pluies sont prévues cette nuit, ou plutôt des averses.

Dans cet exemple, *pluie* et *averses* ont un lien d'inclusion, mais sont aussi des synonymes partiels, car l'expression *plutôt* spécifie une sorte de *pluie* et l'écart de sens entre *pluie* et *averse* est mince. Voyons maintenant l'exemple ci-dessous.

Elle a acheté un nouveau véhicule? Oui, une Toyota plus précisément.

Dans cet énoncé, bien que le sens de *Toyota* soit inclus dans *véhicule* (*Toyota* est une sorte de *véhicule*), l'écart de sens entre *Toyota* et *véhicule* est grand puisque *véhicule* est un hyperonyme qui ne se trouve pas immédiatement au-dessus de *Toyota*. De ce fait on ne peut pas admettre ces deux unités comme des *synonymes partiels*.

4.3.2 Synonymie en langue de spécialité

Dans cette section, nous explorons en premier, le phénomène de synonymie en LSP. Ensuite, nous mettons en évidence des critères de distinction des sens des termes sémantiquement proches dans les textes spécialisés.

4.3.2.1 Conception des approches terminologiques de la synonymie

En ce qui concerne la synonymie, les opinions divergent entre les terminologues selon l'approche terminologique à laquelle ils adhèrent. Pour la terminologie classique :

Une communication univoque au sens strict du terme exigerait que, pour une notion [...] un seul terme existe et vice versa. C'est pourquoi il ne devrait pas exister ni le même terme pour plusieurs notions (homonymes ou polysèmes) ni plusieurs termes pour une seule notion (synonymes) (Felber 1987 : 11).

De ce fait, la terminologie classique tend à normaliser la terminologie pour que les spécialistes utilisent le même terme pour désigner un concept.

Toutefois, ce principe théorique a été remis en cause par d'autres approches terminologiques, comme la terminologie textuelle (Bourigault et Slodzian 1999) ou la socioterminologie (Gaudin 2003), lesquelles admettent l'existence de cette relation dans les textes spécialisés. L'optique lexico-sémantique (L'Homme 2004) stipule que les synonymes sont des paires de termes qui appartiennent à la même partie du discours et à la même langue et qui ont le même sens défini à l'aide des critères lexico-sémantiques décrits dans la section 4.1.

4.3.2.2 Typologie des synonymes en terminologie

Dans cette section, nous dressons un panorama des différents types de synonymes reconnus en terminologie et expliquons les caractéristiques de chaque type.

1. Les ***synonymes parfaits***. Termes ($\{T_1\}$, T_2) dont tous les éléments de signification sont identiques, ce qui les rend interchangeables dans tous les contextes (Nakos 1983), description qui est proche de celle présentée pour les ***synonymes parfaits*** en LG.

Les paires de termes peuvent être de :

- Formes différentes [*éthanol / alcool éthylique*]
- Formes voisines [*sismique / séismique*]
- Formes simplifiées [*calotte glacière / calotte*].

2. Les ***synonymes partiels***. Termes qui, malgré leurs similarités sémantiques, ne sont pas interchangeables dans tous les contextes en raison des différences au niveau de leur sens ou de leur usage (suivant la situation de communication). Les ***synonymes partiels*** se divisent en deux types.

- a) Les ***synonymes de champ sémantique*** ou les ***faux synonymes*** (Dubuc 1983, 2002). Termes qui, tout en possédant des similarités sémantiques, présentent quelques traits sémantiques distincts [*cyclone / ouragan/typhon*]¹⁴. La description de ces types de synonymes rejoint celle des ***synonymes sémantiques*** que nous avons présentés dans la section 4.3.1.

Pour pouvoir utiliser le terme adéquat entre des ***faux synonymes***, des auteurs, notamment Dubuc (1983, 2002) et Nakos (1983), proposent d'identifier, d'abord, les traits sémantiques communs entre ces termes, puis de distinguer les traits spécifiques que chacun possède et qui les différencient. Par exemple, les traits communs entre *cyclone* et *ouragan* : « basse pression atmosphérique », « vents rapides, violents et tourbillonnants »; ce qui les distingue : « lieu d'évolution ».

- b) Les ***synonymes de champ notionnel ou les vrais synonymes*** (Dubuc 1983, 2002). Termes qui ont le même sens et partagent un nombre important de traits sémantiques semblables, qui se différencient, toutefois, par des conditions spécifiques d'usage :

¹⁴ *Cyclone tropical, typhon ou ouragan* désignent exactement les mêmes phénomènes. Lorsqu'on parle d'un *cyclone*, il s'agit systématiquement d'un cyclone tropical. S'il se produit sur l'Atlantique ou sur le Pacifique nord-est, il est appelé *ouragan* (ou *hurricane* en anglais). Sur le Pacifique nord-ouest, on parle plutôt d'un *typhon*. Source : phénomènes. Repéré à : <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/meteorologie-cyclone-3582/> (consulté le 08-12-2016).

ils se distinguent sur le plan de leur usage géographique, chronologique, professionnel, etc. Ces types de synonymes semblent s'apparenter aux ***synonymes stylistiques*** présentés dans la section 4.3.1. Pour distinguer les synonymes appartenant à cette catégorie, il faut observer les conditions d'usage de ces termes :

- Les ***synonymes de niveaux***. Termes qui se distinguent par leur registre de langue : leur usage dépend du genre de textes (spécialisé, vulgarisé, etc.) dans lequel elles sont utilisées [*microorganisme* (spécialisé) \cong *microbe* (vulgarisé)].
- Les ***synonymes géographiques***. Un même sens est désigné par deux termes différents, et ce, en fonction des régions géographiques dans lesquelles ils sont employés [*poudrerie* (QC) \cong *fine neige* (Fr)].
- Les ***synonymes professionnels***. Un même sens est exprimé par deux termes distincts par les professionnels de différents domaines [*calcite* (minéralogistes) \cong *carbonate de calcium* (chimistes)]. Nous avons vu que Maillot (1981) prenait en compte aussi ce type de synonymie (section 3.2)
- Les ***synonymes chronologiques***. Termes dont l'une est archaïque et l'autre est contemporaine [*irrésoluble* (vieux) \cong *insoluble*]. Cette catégorie de synonymes semble correspondre à ce que Bédard (1986) nomme **variantes temporelles** (section 3.2).

Ces conditions d'usage spécifique à chaque terme font obstacle à l'interchangeabilité de ces termes dans toutes les situations, ce qui fait qu'on les range dans la catégorie des ***synonymes partiels***.

Outre la synonymie, des termes peuvent être représentés sous différentes formes dans les textes spécialisés. En effet, il arrive que des termes subissent des variations formelles appelées ***variations terminologiques*** (Carreño Cruz 2004, Daille 2005, L'Homme 2004). Ainsi, un terme peut être soumis à des variations graphiques, flexionnelles, etc.

Les auteurs classifient les divers types de variantes selon leurs objectifs, entre autres Daille (2005). Il est vrai qu'à l'instar des synonymes, les variantes d'un terme renvoient au même concept; cependant, elles peuvent appartenir à différentes parties de

discours (L'Homme 2004). Nous survolons, ci-dessous, les types de variantes que certains dictionnaires listent parmi les synonymes, mais que nous ne traiterons pas en tant que tels.

- **Les variantes graphiques.** Changement d'un terme au niveau de sa graphie : changement de casse, ajout d'un trait d'union, etc. [*Volt* ⇔ *volt*; *microorganisme* ⇔ *micro-organisme*].
- **Les variantes syntaxiques faibles.** Changement de la forme d'un terme à l'ajout / soustraction / modification de mots-outils (prépositions, déterminants) [*matériaux à indice négatif* ⇔ *matériaux d'indice négatif*]
- **Les variantes morphosyntaxiques.** Modification des termes sur le plan de la morphologie dérivationnelle : il y a alors alternance des parties du discours, par exemple, la nominalisation des adjectifs [*bassin de mélange* ⇔ *bassin mélangeur*]; l'adjectivisation des noms [*canal dessableur* ⇔ *canal de dessablage*], etc.

Comme nous l'avons souligné, dans ce travail, nous étudions, la relation de synonymie entre les paires de termes qui ont très peu de traits sémantiques distincts, et qui en raison d'une légère nuance de sens ont des utilisations distinctes (voir exemple *décontaminer* / *désinfecter* cité ci-dessus : section 4.3). Or les variantes terminologiques que l'on vient de présenter ne font pas partie de ce cas de figure.

4.3.3 Critères d'identification des types de synonymes

Inspirés de la description des synonymes présentée par les auteurs précédemment cités (Doualan 2011; Dubuc 1983, 2002; L’Homme 2004; Nakos 1983; Ploux et Victorri 1998; Polguère 2016), nous avons établi notre propre typologie des synonymes et des critères d’identification des différentes sortes de synonymes. Dans cette section, nous présentons d’abord, notre typologie des synonymes, ensuite nous proposons des tests permettant de déterminer si on a affaire à des *synonymes parfaits* ou à des *synonymes partiels*. En outre, ces tests aident à la distinction des sens des termes sémantiquement proches.

4.3.3.1 Typologie de synonymes proposée pour ce travail

De façon générale, nous considérons comme synonymes, des paires de termes ($\{T1\}$ et $\{T2\}$) (voir la section 4.1 pour la définition de la notion de « terme ») appartenant à la même partie du discours et désignant le même sens, lequel est lié à un domaine de spécialité. Pour vérifier les similarités ou les différences sémantiques, les dictionnaires spécialisés peuvent devenir utiles, certes, toutefois, comme nous l’avons montré dans la section 3.3, le recours à de nombreux contextes, notamment dans un corpus de textes spécialisé, favorise le recueil de compléments d’information sur les nuances de sens et l’usage des termes. Autrement dit, le corpus peut servir de ressource complémentaire aux dictionnaires et banques terminologiques. En effet, l’observation de contextes variés permet d’y relever des éléments d’information qui nous indiquent l’identité ou la différenciation de sens des termes.

Notre typologie de synonymes se définit comme suit.

1) **Les *synonymes parfaits*.** Paires¹⁵ de termes qui :

- appartiennent à la même partie du discours;
- renvoient exactement au même sens;
- ont des traits sémantiques identiques (expriment la même intensité, précision, etc.);

¹⁵ Dans ce travail, nous nous concentrons sur les paires de termes sémantiquement proches, d'où la mention de *paires de termes* dans les définitions des différents types de synonymie, sinon il est évident qu'il peut exister plus de deux termes ayant une relation de (quasi-)synonymie.

- ont des traits stylistiques identiques : {T1} et {T2} ont les mêmes conditions d'usage (niveau de langue, région géographique, etc.);
 - sont interchangeables dans tous les contextes : le remplacement de {T1} par {T2} et vice versa n'altère aucunement le sens de l'énoncé dans tous les contextes et dans tous les genres de textes.
- 2) **Les *synonymes partiels*.** Ce type de synonymes se répartissent en deux catégories : a) les *synonymes sémantiques* ou *quasi-synonymes*; b) les *synonymes d'usage*.
- a) **Les *synonymes sémantiques* ou *quasi-synonymes*.** Paires de termes qui :
- appartiennent à la même partie du discours;
 - renvoient au même sens;
 - ont un nombre important de traits sémantiques communs et peu de traits distincts (légère nuance de sens);
 - sont interchangeables dans un nombre considérable de contextes. Autrement dit, le remplacement de {T1} par {T2} ou vice versa modifie le sens de quelques énoncés dans certains contextes.
- b) **Les *synonymes d'usage*.** Paires de termes qui ont les mêmes caractéristiques que les *synonymes parfaits*, mais qui se différencient par leurs conditions d'usage. En raison de cette différence, {T1} et {T2} ne sont pas interchangeables dans tous les contextes, d'où leur classement dans la catégorie des *synonymes partiels*. Pour notre travail, nous prendrons en compte ces deux types de *synonymes d'usage* :
- **Les *synonymes de niveau*.** Paires de termes ayant le même sens, mais dont l'usage dépend du niveau de langue, c'est-à-dire du genre des textes et du public auquel ceux-ci s'adressent : textes spécialisés écrits destinés aux experts et aux semi-experts du domaine; textes pédagogiques s'adressant aux apprenants, textes de vulgarisation, destinés à rendre des connaissances techniques et scientifiques plus accessibles pour les non-experts, ou le grand public. Par

exemple, *onchocercose* et *cécité des rivières*¹⁶, le premier est utilisé dans les textes spécialisés s’adressant aux experts et semi-experts, le second est employé plus couramment dans les textes destinés aussi bien aux experts qu’aux non-experts. En raison de leur usage, ces termes ne sont donc pas interchangeables dans tous les contextes.

- **Les synonymes géographiques.** Paires de termes qui ont le même sens, mais dont l’usage diverge suivant les régions géographiques, par exemple, *biogazole* et *biodiesel*, le premier étant employé en France; le second, au Québec. Bien que ces termes aient des traits sémantiques identiques, ils ne sont pas interchangeables dans tous les contextes.

4.3.3.2. Critères d’identification des types de synonymes

À la suite de la définition de notre typologie des synonymes, il y a lieu à présent, d’établir des critères d’identification des types de synonymes. La liste complète des termes sélectionnés pour ce travail est présentée dans la section 5.2.1 (tableau 9). Soulignons que nous utiliserons ces critères pour développer des stratégies de distinction des sens des termes sémantiquement proches pour les apprenants (section 5.3.2), de même que pour concevoir des activités lexicales sur la (quasi-)synonymie (section 6.2). Pour identifier les différents types de synonymes, nous proposons les tests suivants :

- a) **Distinction des traits sémantiques.** À cette étape, nous distinguons les paires de termes du point de vue sémantique. En nous basant sur les méthodes de Binon et al. (1998) (section 6.2.1 et 6.2.2), nous dégageons leur identité ou différenciation au niveau de leurs traits sémantiques, et ainsi nous pouvons déterminer leur proximité sémantique.
- b) **Comparaison des propriétés combinatoires** (d’après Polguère 2016, Binon et al. 1998). À ce stade, nous comparons les cooccurrences de {T1} et {T2} dans un certain nombre de contextes, tout en tenant compte du sens des combinaisons de mots créés avec chacun de ces termes. Voici la façon dont nous procédons :

¹⁶ Source : *Maladie parasitaire ayant pour vecteur un insecte qui se reproduit dans l’eau*. Repéré à : <http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/oncho/fr/> (consulté le 23-01-2017)

- 1) Extraire les contextes dans lesquels apparaît {T1};
 - 2) Relever et observer dans ces contextes les cooccurrences de {T1};
 - 3) Procéder de la même façon pour {T2};
 - 4) Comparer les cooccurrences de {T1} avec celles de {T2};
 - 5) Noter les cooccurrences que {T1} et {T2} ont en commun et vérifier la similitude de leur sens.
- c) **Distinction des traits stylistiques** (d'après Dubuc 1983, 2002). Nous comparons, à cette étape, les conditions d'usage (niveau de langue, zone géographique) des paires de termes {T1} et {T2}. Ainsi on observe s'ils sont utilisés dans les mêmes genres de textes (p. ex. spécialisé, vulgarisé).
- d) **Interchangeabilité** (d'après Polguère 2016; Victorri et Fuchs 1997). Dans ce test, nous remplaçons, d'abord, {T1} par {T2} dans les contextes, puis {T2} par {T1} et examinons si on en obtient des énoncés sémantiquement équivalents par cette substitution.
- e) **Test des liens d'inclusion** (d'après Polguère 2016). Ici, nous vérifions si la paire de termes à l'étude partage une relation d'inclusion en plus de liens de quasi-synonymie. Pour ce faire, nous nous baserons sur la démarche de Cruse (1986) : ajout de *pour être précis*, ou bien *plutôt* dans l'énoncé. Notons que nous appliquons ce test uniquement sur les paires de termes dont la relation de quasi-synonymie a été admise.

À la suite de l'application des tests cités ci-dessus, nous passons aux étapes de décision suivantes :

- f) **Analyse des résultats.** À cette étape, nous examinons les résultats de chaque étape pour définir le type de lien de synonymie qu'entretiennent les paires de termes testés.
- g) **La détermination du type de synonymie.** Nous exposons, à ce stade, notre position sur le type de lien de synonymie qu'entretiennent {T1} et {T2}.
- Ainsi, nous admettons que {T1} et {T2} sont des *synonymes parfaits* si :
- D'après le test (a), {T1} et {T2} ont des traits sémantiques identiques;
 - D'après le test (b), {T1} et {T2} ont des cooccurrences identiques;

- D'après le test (c), {T1} et {T2} sont interchangeables dans tous les contextes;
- D'après le test (d), {T1} et {T2} ont des conditions d'usage identiques.

Nous considérons que {T1} et {T2} sont des *synonymes partiels* ou des *quasi-synonymes* si :

- D'après le test (a), {T1} et {T2} ont un grand nombre de traits sémantiques identiques;
- D'après le test (b), {T1} et {T2} ont des cooccurrences identiques;
- D'après le test (c), {T1} et {T2} sont interchangeables dans un grand nombre de contextes.
- D'après le test (d), {T1} et {T2} ont des conditions d'usage différentes

4.3.3.3. Application des critères d'identification des types de synonymes

Dans cette section, nous effectuons les tests d'identification du type de synonymes (cités dans la section 4.3.3.2) sur quelques paires de termes (T1 et {T2}) appartenant au domaine de la pollution de l'eau, à savoir : *cyanobactérie / cyanophycée*, *cyanobactérie / algue bleu-vert*, *se reproduire / se multiplier*¹⁷.

► Exemple 1 : *cyanobactérie* (T1) / *cyanophycée* ({T2}) [n.]

a) Distinction des traits sémantiques

Traits communs

{T1} et {T2} dénotent des organismes vivants qui :

- font référence à des organismes vivants unicellulaires
- sont une sorte de bactérie photosynthétique
- présentent des propriétés des algues¹⁸
- se multiplient par division cellulaire
- produisent des fleurs d'eau
- produisent des toxines, nommées cyanotoxines

Traits distincts

Aucun

b) Comparaison des propriétés combinatoires

- Nom + {T1} / {T2}

¹⁷ La liste complète des termes est donnée dans la section 5.2.2 (tableau 9)

¹⁸ Elles possèdent de la chlorophylle pour faire de la photosynthèse, comme les algues.

1a. Des <u>proliférations</u> importantes de cyanobactéries ont toutefois été remarquées en zones tempérées durant l'hiver. (R59)	1b. Quels sont les facteurs qui déclenchent les <u>proliférations</u> de cyanophycées ? (R40)
2a. Le <u>développement</u> des cyanobactéries peut être limité par la disponibilité du cadmium. (R73)	2b. on note en campagne 2, un <u>développement</u> très important de petites Cyanophycées . (R82)
<ul style="list-style-type: none"> ○ {T1} / {T2} + verbe 	
<p>3. Les cyanobactéries ou cyanophycées [...] <u>sont considérées</u> maintenant comme des bactéries photosynthétiques oxygéniques. (R40)</p>	
<p>4. Les algues bleu-vert, également appelées cyanobactéries ou cyanophycées, <u>sont classées</u> dans le même groupe que les bactéries. (R4)</p>	
<p>5. Les cyanophycées (ou cyanobactéries) sont des microorganismes qui <u>colonisent</u> la majorité des écosystèmes. (R32)</p>	
<p>c) Distinction des traits stylistiques</p>	
<p>{T1} et {T2} sont utilisés dans les mêmes genres de textes : ils appartiennent au même registre de langue et sont utilisés dans les mêmes régions géographiques (contextes 1a à 5).</p>	
<p>d) Interchangeabilité</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Remplacement de {T1} par {T2} 	
1a. Des <u>proliférations</u> importantes de cyanobactéries ont toutefois été remarquées en zones tempérées durant l'hiver.	► Des <u>proliférations</u> importantes de cyanophycées ont toutefois été remarquées en zones tempérées durant l'hiver
<p>6. Les cyanobactéries sont très tolérantes vis-à-vis des conditions extrêmes. (R40)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Remplacement de {T2} par {T1} 	
7. Lorsque les cyanophycées sont privées de nitrates ou d'ammoniac [...] environ 10 % de leurs cellules synthétisent une paroi épaisse. (R40)	► Lorsque les cyanobactéries sont privées de nitrates ou d'ammoniac [...] environ 10 % de leurs cellules synthétisent une paroi épaisse.
8. Quels sont les facteurs qui déclenchent (1) les proliférations de cyanophycées ? (R40)	► Quels sont les facteurs qui déclenchent (1) les proliférations de cyanobactéries ?
<p>e) Analyse des résultats</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. {T1} et {T2} possèdent des traits sémantiques identiques et n'ont aucun trait distinct. 2. {T1} et {T2} possèdent des collocatifs verbaux et nominaux identiques (contextes 1a, 1b; 2a, 2b, 3, 4, 5). Le sens des combinaisons de mots créés avec {T1} et {T2} indiquent le même sens. 3. {T1} et {T2} ont des traits stylistiques identiques. 	

4. {T1} et {T2} sont interchangeables dans tous les contextes : les énoncés obtenus par la substitution de {T1} par {T2} et vice versa sont sémantiquement équivalents (contextes 1a, 6, 7, 8).

f) Détermination du type de synonymie

Suivant les critères (a), (b), (c), et (d) *cyanophycée* et *cyanobactéries* sont des **synonymes parfaits**.

- Exemple 2 : *cyanobactérie* {T1} / *algue bleu-vert* {T2}

a) Distinction des traits sémantiques

Traits communs

{T1} et {T2} dénotent des organismes vivants qui :

- font référence à des organismes vivants unicellulaires
- sont une sorte de bactérie photosynthétique
- présentent des propriétés des algues¹⁹
- se multiplient par division cellulaire
- produisent des fleurs d'eau
- produisent des toxines, nommées cyanotoxines

Traits distincts

Aucun

b) Comparaison des propriétés combinatoires

- Nom + {T1} / {T2}

1a. Pour réduire le risque de toxicité, il est plus rentable de prévenir la <u>prolifération</u> de <i>cyanobactéries</i> . (R52)	1b. Le gouvernement du Québec doit, pour bien lutter contre la <u>prolifération</u> des <i>algues bleu-vert</i> , tenir compte de l'impact de la pollution atmosphérique. (R4)
2a. Pour empêcher le développement des <u>fleurs d'eau</u> de <i>cyanobactéries</i> , on doit réduire la quantité d'éléments nutritifs qui se rendent jusqu'à l'eau. (R4)	2b. La disponibilité accrue d'éléments nutritifs fournit les conditions propices à la prolifération des <u>fleurs d'eau</u> d' <i>algues bleu-vert</i> . (R4)
○ <u>{T1} / {T2} + verbe</u>	
3a. Les <i>cyanobactéries</i> <u>se développent</u> ensuite en fin d'été, et d'autant plus que le milieu est riche en phosphore. (R68)	3b. Les <i>algues bleu-vert</i> <u>se développent</u> en grande quantité le plus souvent pendant l'été et l'automne. (R52)
4a. Les <i>cyanobactéries</i> <u>prolifèrent</u> généralement en présence d'oxygène. (R59)	4b. Lorsque les <i>algues bleu-vert</i> <u>prolifèrent</u> et atteignent une densité importante, le phénomène est appelé <i>fleur d'eau</i> . (R52)

¹⁹ Elles possèdent de la chlorophylle pour faire de la photosynthèse, comme les algues.

- Cooccurrences verbales+ {T1} / {T2}

5a. *La meilleure façon d'agir face aux cyanobactéries est d'en prévenir autant que possible la prolifération.* (R98)

5b. *La meilleure façon d'agir face aux algues bleu-vert est d'en prévenir autant que possible la prolifération en évitant de surfertiliser les plans d'eau.* (R4)

c) *Distinction des traits stylistiques*

6a. *Les algues bleu-vert, dont le nom scientifique est « cyanobactéries », sont des microorganismes qui existent depuis plus de trois milliards d'années.* (R65)

7. *Les cyanobactéries, communément appelées algues bleu-vert, sont des micro-organismes présents de façon naturelle dans nos plans d'eau.* (R50)

d) *Interchangeabilité*

- Remplacement de {T1} par {T2}

2a. *Les fleurs d'eau de cyanobactéries peuvent* ➔ *Les fleurs d'eau d'algues bleu-vert peuvent s'accumuler à la surface de l'eau*

6a. *La meilleure façon d'agir face aux cyanobactéries est d'en prévenir autant que possible la prolifération* ➔ *La meilleure façon d'agir face aux algues bleu-vert est d'en prévenir autant que possible la prolifération*

- Remplacement de {T2} par T1

1b. *Le facteur prépondérant dans la prolifération des algues bleu-vert est le surplus de phosphore.* ➔ *Le facteur prépondérant dans la prolifération des cyanobactéries est le surplus de phosphore.*

3b. *À l'été 2012, huit lacs ont été touchés par une efflorescence d'algues bleu-vert.* ➔ *À l'été 2012, huit lacs ont été touchés par une efflorescence de cyanobactéries.*

e) *Analyse des résultats*

1. {T1} et {T2} possèdent des traits sémantiques identiques et aucun trait distinct.
2. {T1} et {T2} possèdent des collocatifs nominaux (1a, 1b; 2a, 2b) et verbaux identiques (contextes 3a, 4b; 4a, 4b, 5a, 5b). Le sens des combinaisons de mots créés avec {T1} et {T2} indiquent le même sens.
3. D'après ces contextes, {T1} et {T2} ont des traits stylistiques distincts : {T1} s'emploie dans les textes de niveau de technicité plus élevé destinés aux experts, alors que {T2} est employé dans les textes de vulgarisation s'adressant au grand public. Cependant, il est difficile de tirer des généralisations sur la base de quelques contextes. Il serait nécessaire d'avoir accès à un grand nombre de contextes dont certains provenant d'une même source, d'autres, de sources différentes. En outre, les contextes ne fournissent pas toujours d'informations sur l'auteur, le lieu

de publication, le public à qui le texte s'adresse, renseignements qui seraient utiles pour connaître les conditions d'usage des termes.

4. Les énoncés obtenus par la substitution de {T1} par {T2} et vice versa sont sémantiquement équivalents (contextes 2a, 6a, 1b, 3b), mais comme leur condition d'usage diffère, ils ne sont pas interchangeables dans tous les contextes.

f) Détermination du type de synonymie

cyanobactérie et *algue bleu-vert* sont des **synonymes d'usage**.

► Exemple 3 : *se reproduire* {T1} / *se multiplier* {T2} (= produire une descendance) [v.]

a) Distinction des traits sémantiques

Traits communs

- Trait central : {T1} et {T2} font référence à des activités par lesquelles les organismes vivants se perpétuent et donnent naissance à une nouvelle génération
- Le résultat de {T1} et {T2} est la production d'une nouvelle génération d'organismes vivants de même espèce

Traits distincts

- {T1} et {T2} font référence à des modes de reproduction différente : {T1} s'utilise pour les modes sexuée et asexuée; {T2}, pour les modes par division ou par scissiparité
- {T1} s'utilise pour tous les organismes vivants (pluricellulaires et unicellulaires)
- {T2} s'utilise spécifiquement pour les organismes unicellulaires

b) Comparaison des propriétés combinatoires

- Nom + {T1} / {T2}

1a. <i>Les oiseaux aquatiques se reproduisent normalement dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5. (R79)</i>	N/A
2a. <i>Lorsqu'ils se trouvent dans des conditions idéales, les micro-organismes peuvent se reproduire par division cellulaire.</i>	2b. <i>Enfin, les micro-organismes peuvent pénétrer et se multiplier dans le corps humain en passant à travers la peau ou les muqueuses. (R60)</i>
3a. <i>Les cyanobactéries se reproduisent par division binaire. (R97)</i>	3b. <i>Les cyanobactéries se multiplient et forment des colonies jusqu'à être visibles facilement à l'œil nu. (R98)</i>
4a. <i>Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se reproduire. (R15)</i>	N/A

c) Distinction des traits stylistiques

{T1} et {T2} sont utilisés dans les mêmes genres de textes : ils appartiennent au même registre de langue et région géographique (contextes 1a à 5).

d) Interchangeabilité

o Remplacement de {T1} par {T2}

1a. *Les oiseaux aquatiques se reproduisent* ➔ *Les oiseaux aquatiques se multiplient normalement dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5.*

normalement dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5.

3a. *Les cyanobactéries se reproduisent par* ➔ *Les cyanobactéries se multiplient par division binaire.*

4a. *Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se reproduire.* ➔ *?Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se multiplier.*

o Remplacement de se multiplier par se reproduire

2b. *les micro-organismes peuvent pénétrer et se multiplier dans le corps humain en passant à travers la peau ou les muqueuses.* ➔ *les micro-organismes peuvent pénétrer et se reproduire dans le corps humain en passant à travers la peau ou les muqueuses*

5 lorsque les conditions [...] sont réunies, les algues bleu-vert *se multiplient* jusqu'à être visibles facilement à l'œil nu. (R4) ➔ [...] lorsque les conditions [...] sont réunies, les algues bleu-vert *se reproduisent* jusqu'à être visibles facilement à l'œil nu.

e) Analyse des résultats

- {T1} et {T2} ont des traits sémantiques centraux communs
- {T1} et {T2} se distinguent par des traits sémantiques spécifiques
- {T1} et {T2} ont plusieurs collocatifs nominaux qui correspondent à des termes dénotant des organismes unicellulaires (contextes 2a, 2b, 3a, 3b, 5a, 5b).
- {T1} et {T2} se combinent avec des collocatifs différents qui réfèrent à des termes désignant des organismes pluricellulaires (contextes 1a, 4a).
- {T1} et {T2} ont des traits stylistiques identiques : ils sont utilisés dans le même niveau de langue et dans une région géographique identique.
- {T1} est interchangeable avec {T2} dans tous les contextes, mais {T2} ne peut pas remplacer {T1} dans certains contextes (1a, 4a).

f) Test de liens d'inclusion

o Ajout de *pour être précis*

Les cyanobactéries se reproduisent par division cellulaire, ou pour être précis, elles se multiplient par division cellulaire.

⇒ 1) Le sens de {T1} est inclus dans {T2}, ces termes ont donc une relation hiérarchique : *se multiplier* est une sorte de *se reproduire*; 2) {T1} et {T2} ont peu d'écart de sens.

g) Détermination du type de synonymie

se reproduire et *se multiplier* sont des *synonymes sémantiques* ou des *quasi-synonymes*. En outre ils entretiennent un lien d'inclusion.

Ainsi, comme nous venons de le montrer, ces tests permettent de distinguer les sens des quasi-synonymes. Soulignons que pour ce travail, nous prendrons en compte les *synonymes parfaits* et les *quasi-synonymes* et qu'on regroupera ces deux types de synonymie sous l'appellation et la graphie de *(quasi-)synonymes*.

4.4. Synthèse et discussion

Nous avons commencé ce chapitre en présentant notre conception de la notion de « terme » : UL dotée d'une forme et d'un sens spécialisé. Nous avons vu également qu'il est possible de déterminer le statut terminologique d'un terme en vertu de quatre critères lexico-sémantiques (L'Homme 2004 : 64-66).

1. Le sens de l'UL est lié à un domaine de spécialité, dans notre cas la pollution de l'eau.
2. La nature des actants sémantiques peut servir d'indice pour confirmer le sens spécialisé d'une unité lexicale à sens prédictif.
3. La vérification de la parenté morphologique (nécessairement accompagnée d'une parenté sémantique) permet aussi de confirmer un sens spécialisé pour l'UL à l'étude.
4. Toute autre relation paradigmatische (autre que morphologique) partagée par l'UL à l'étude avec un terme déjà admis en vertu des trois premiers critères est indicateur d'un sens spécialisé.

Ces critères vont nous permettre de repérer les *termes* parmi les autres UL contenues dans les textes liés à la pollution de l'eau (section 5.2).

Ensuite, nous avons décrit le phénomène de polysémie, tel qu'il est abordé en LG et en LSP. En LSP, la polysémie se définit par le caractère d'une forme linguistique qui présente plus d'un sens, lesquels sont liés au même domaine de spécialité. Pour distinguer les sens, nous avons

appliqué des tests lexico-sémantiques, inspirés de ceux proposés par Cruse (1986) et Mel'čuk et al. (1995). Le tableau 5 récapitule ces tests.

a) La présence d'autres liens paradigmatisques différentiels : remplacer l'unité à l'étude par une UL avec qui elle partage un lien paradigmatique (p. ex. synonyme, quasi-synonyme, opposé, co-hyponyme).
b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle : <ul style="list-style-type: none">○ Combinaison avec les cooccurrents différentiels : vérifier si les cooccurrences de la paire de termes étudiée sont identiques ou différentes.○ Combinaison avec d'autres cooccurrents compatibles : déterminer la similitude ou la différence sémantique en combinant l'unité à l'étude avec d'autres cooccurrents compatibles.
c) La dérivation morphologique différentielle : vérifier la correspondance d'un dérivé morphologique à toutes les occurrences de l'unité à l'étude.

Tableau 5 – Tests lexico-sémantique de distinction des sens des PSèm

Ces tests vont nous permettre de sélectionner les PSèm dans les textes liés à la pollution de l'eau (section 5.2). En outre, nous allons utiliser ces critères lexico-sémantiques pour développer des stratégies d'analyse de contextes et d'identification des éléments intervenant dans les sens des unités à l'étude. Par exemple, nous considérons les cooccurrences (critère b) comme des indices permettant de distinguer les sens d'un PSèm dans un contexte. Par ailleurs, nous allons utiliser ces critères pour créer des activités lexicales sur la polysémie (section 5.3.1).

La dernière section du chapitre traite du phénomène de (quasi-)synonymie. Après avoir exposé les différents types de synonymes tels que définis en LG et en LSP dans les travaux existants, nous avons proposé notre propre typologie. Le tableau 6 en présente un récapitulatif.

Les <i>synonymes parfaits</i>	<p>Paires de termes ($\{T_1\}$ et $\{T_2\}$) qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ appartiennent à la même partie du discours (p. ex. nom, verbe, adjectif, adverbe); ○ renvoient <u>exactement</u> au même sens; ○ ont des traits sémantiques identiques : pas de nuance de sens entre $\{T_1\}$ et $\{T_2\}$ (p. ex. même intensité); ○ ont des traits stylistiques identiques : $\{T_1\}$ et $\{T_2\}$ ont les mêmes conditions d'usage (p. ex. niveau de langue, région géographique); ○ sont interchangeables dans tous les contextes : en remplaçant $\{T_1\}$ par $\{T_2\}$ et vice versa on obtient des énoncés sémantiquement équivalente.
Les <i>synonymes partiels</i> : <ol style="list-style-type: none"> 1. Les <i>quasi-synonymes</i> 2. Les <i>synonymes d'usage</i> 	<p>Paires de termes qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ appartiennent à la même partie du discours; ○ renvoient au même sens; ○ ont un nombre important de traits sémantiques communs et peu de traits distincts (ont une légère nuance de sens); ○ sont interchangeables dans un nombre considérable de contextes : le remplacement de $\{T_1\}$ par $\{T_2\}$ ou vice versa modifie le sens de quelques énoncés. Donc, en raison de leur nuance de sens, ils sont utilisés dans des contextes différents. <p>Paires de termes qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ appartiennent à la même partie du discours (p. ex. nom, verbe, adjectif, adverbe); ○ renvoient <u>exactement</u> au même sens; ○ ont des traits sémantiques identiques : pas de nuance de sens entre $\{T_1\}$ et $\{T_2\}$ (p. ex. même intensité); ○ ont des traits stylistiques différents : $\{T_1\}$ et $\{T_2\}$ ont des conditions d'usage différentes (p. ex. niveau de langue, région géographique).

Tableau 6 – Récapitulatif des types de synonymes

À la suite de la présentation de la typologie des synonymes, nous avons proposé des critères et des tests de distinction de type de synonymie qui favorisent également la distinction des sens des (quasi-)synonymes. Le tableau 7 présente un récapitulatif de ces tests.

a) Distinction des traits sémantiques	Détermination de la proximité sémantique d'une paire de termes en distinguant leur identité et différenciation au niveau de leurs traits
b) Comparaison des propriétés combinatoires	Comparaison des cooccurrences d'une paire de termes dans différents contextes en tenant compte de leur sens.
c) Distinction des traits stylistiques	Comparaison des conditions d'usage (niveau de langue, zone géographique) des paires de termes
d) Vérification de l'interchangeabilité	Substitution de {T1} par {T2} et vice versa dans de nombreux contextes : les énoncés obtenus doivent être sémantiquement équivalents.
e) Test des liens d'inclusion	Vérification des relations d'inclusion que partagent les quasi-synonymes.

Tableau 7 – Récapitulatif des tests d'identification des types de synonymie et de distinction des sens

Les critères de distinction des types de synonymie vont nous permettre de repérer, puis de sélectionner les paires de (quasi-)synonymes dans notre corpus (section 5.2.1). Comme nous l'avons mentionné, nous allons utiliser ces critères pour élaborer des stratégies d'analyse de contextes aidant l'apprenant à distinguer les sens à l'aide du contexte (section 5.3.2). Par exemple, l'expression *communément appelé*, dans des contextes contenant {T1}, peut servir d'indice indiquant que {T1} est plutôt utilisé dans les textes de vulgarisation; expression qui ne figure pas dans les contextes renfermant {T2}. Alors si l'apprenant parvient à appliquer les stratégies d'analyse et à repérer cet indice, il comprendra que les conditions d'usage de {T1} et {T2} ne sont pas identiques et que ces termes sont des synonymes d'usage.

Chapitre 5. Méthodologie

Le présent chapitre expose les démarches entreprises pour développer des méthodes et stratégies d'enseignement-apprentissage du LexS pour la formation de traducteurs. Comme nous l'avons souligné dans nos objectifs (section 1.2), nous comptons élaborer des stratégies afin d'aider l'apprenant à apprêhender-distinguer les sens des termes et à les utiliser à bon escient en fonction du contexte. C'est pourquoi nous avons mis au point notre méthodologie en fonction de ces objectifs.

Ce chapitre est divisé en quatre sections. La section 5.1 décrit en détail les critères de construction de notre corpus, conçu à des fins pédagogiques. La section 5.2 présente le mode d'extraction et de repérage des termes. Dans la section 5.3, nous exposons nos méthodes de sélection des unités terminologiques, en nous concentrant d'abord sur les *unités polysémiques* ou *polysèmes* (5.3.1), puis en enchaînant avec les paires de (*quasi-)**synonymes* (5.3.2). Enfin, la section 5.4 met en évidence les démarches entreprises pour sélectionner des contextes, lesquels sont utilisés pour créer des activités lexicales et des stratégies d'enseignement-apprentissage aidant les apprenants à résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie.

5.1. Construction du corpus

Comme mentionné par Grossmann (2011 : 176) l'introduction des corpus fournit : « une base empirique à l'observation et à l'étude des phénomènes lexicaux, ce qui explique l'intérêt didactique qu'elle peut présenter ». Ainsi, nous utilisons le corpus comme moyen pédagogique d'enseignement-apprentissage pour créer du matériel pédagogique (Marco et van Lawick 2009), approche qui correspond, par ailleurs, aux conceptions socioconstructivistes de l'apprentissage (section 3.1.2) (Robinson et al. 2008, Rodriguez Inès 2009). En effet, l'apprenant est appelé à découvrir des solutions aux problèmes lexicaux en recherchant dans l

Notre objectif est de construire une ressource dont on peut exploiter les données pour l'enseignement-apprentissage du LexS. En fait, nous voulons nous en servir pour recueillir des renseignements sur les termes, c'est-à-dire sur leur sens, sur les liens qu'ils partagent avec d'autres termes (p. ex. la quasi-synonymie), mais aussi sur leurs diverses variations et usages

selon le genre de textes (différents registres, zones géographiques, etc.). En outre, nous nous servirons des contextes contenus dans le corpus pour créer des activités pédagogiques (sections 6.1 et 6.2).

Un corpus se définit comme une collection de textes authentiques qui sont sélectionnés et organisés selon des critères spécifiques que l'on définit en suivant les objectifs d'étude (Bowker et Pearson 2002 : 9).

Nous présentons, ci-dessous, les critères pris en considération en fonction de nos objectifs. Notons que nous n'avons pas tenu compte de critères avancés par des didacticiens pour la constitution du corpus, car nous voulons en extraire des données utiles à partir de textes spécialisés, notamment des exemples et des contextes efficaces pour la formation des traducteurs spécialisés. Toutefois, comme ce corpus est construit à des fins pédagogiques, nous tenons compte du fait que les besoins des enseignants et des apprenants sont différents de ceux des chercheurs.

5.1.1 Domaine

Comme mentionné précédemment, nous nous intéressons à la pollution de l'eau, un sous-domaine de l'environnement. Il faut souligner qu'il s'agit d'un domaine multidisciplinaire faisant appel à différents champs de connaissances, notamment l'environnement et l'écologie, mais aussi la chimie, l'hydrologie, la microbiologie et la santé environnementale. Nous avons donc pris en compte les documents rédigés par les spécialistes de ces disciplines — s'ils avaient un lien avec notre domaine, évidemment. Cependant pour éviter de nous éloigner de notre domaine principal ou d'avoir un corpus trop étendu, nous avons ciblé des sujets spécifiques en lien avec la pollution de l'eau : sources et modes de contamination, types de contaminants, méthodes et techniques de décontamination, traitement des eaux usées, purification de l'eau. Nous avons pris en compte toutes sortes de plans d'eau (p. ex. océans, mers, lacs, fleuves, étangs, bassins). Différents types d'eaux ont été considérés : eaux douces, eaux salées, eaux souterraines, eaux de surface; eaux usées et l'eau de consommation (p. ex. eau potable, eau de boisson).

5.1.2 Langue

Nous avons opté pour un corpus monolingue français, car nous nous intéressons aux problèmes lexicaux rencontrés par les apprenants-traducteurs lors la production de la langue cible, et non aux difficultés d'équivalence auxquelles ils font face lors de la traduction d'une langue source à une langue cible. En effet, nous souhaitons créer une ressource utile dans des cours tels que les cours de langues spécialisées et techniques (p. ex. *Langue et notions scientifiques et techniques*), de terminologie et même de traduction spécialisée, lorsqu'on veut mettre l'accent sur le LexS de la langue cible, dans notre cas, le français.

Comme il n'est pas toujours facile de savoir si un texte est un original ou une traduction, nous nous sommes fixé des critères de sélection très rigoureux quant aux choix des textes. Effectivement, nous avons prêté attention à plusieurs facteurs : provenance, auteur, registre, genre textuel, zone géographique, qualité de la langue, terminologie commune avec des ouvrages qui sont assurément des originaux français (Le Serrec 2012).

5.1.3 Taille du corpus

Selon les auteurs (Ahmad et Rogers 2001, L'Homme 2004), il n'est pas nécessaire qu'un corpus spécialisé soit aussi volumineux qu'un corpus de la langue générale. En fait, la taille du corpus dépend des informations que l'on souhaite y chercher, de l'accessibilité aux données et du temps dont on dispose (Bowker et Pearson 2002, Loock 2016a). Ainsi pour un corpus spécialisé, un corpus de moins grande taille peut suffire pour la réalisation de certaines tâches (Ahmad et Rogers 2001, Loock 2016a). Effectivement comme les corpus spécialisés renferment des textes ciblant un sujet spécifique, les termes et leurs variantes devraient y apparaître de manière assez fréquente pour permettre au terminographe d'en tirer des généralisations quant à leur sens et à leur usage (Zenettin 2012).

Nous avons donc conçu un corpus de 550 000 mots, nombre que nous estimons raisonnable pour être représentatif du domaine de la pollution de l'eau et qui se destine à l'étude des phénomènes de polysémie et de (quasi-)synonymie dans la LSP.

5.1.4 Textes

Dans cette section, nous discutons des caractéristiques des textes compilés dans l'ordre suivant : le nombre et la taille des textes; leur genre; leur provenance et leur paternité; la date de leur publication.

1. Nombre et taille des textes

Notre corpus est composé de 110 textes, comportant de 1000 à 16 000 mots. Nous avons choisi de nous imposer une limite de nombre de mots pour éviter de diluer les termes provenant des textes contenant moins de mots. Dans le cas de documents volumineux, comme des thèses des extraits de textes ont été sélectionnés. Pour les thèses et mémoires, nous avons choisi les chapitres portant sur la description des concepts et la méthodologie afin d'avoir accès à un plus grand nombre de termes liés à notre domaine. Quant aux rapports gouvernementaux et institutionnels, nous en avons gardé les sections reliées à la pollution de l'eau.

2. Genre de textes

Comme notre corpus veut être un outil pédagogique pour l'enseignement-apprentissage du LexS, nous avons combiné divers genres de textes (Bowker 1996, Meyer et Mackintosh 1996, Zenettin 2012) afin d'avoir un corpus équilibré et représentatif de la diversité expressive de notre domaine. Cette diversité de genres textuels permet de valider les termes et d'observer leur variation selon le niveau de technicité des textes et le public auquel ils s'adressent.

Nous adopterons donc la division proposée par Bowker (1996) et Meyer et Mackintosh (1996) quant aux genres de textes : 1) didactiques (p. ex. manuels); 2) avancés (p. ex. articles scientifiques publiés dans des revues spécialisées); 3) vulgarisés (p. ex. articles parus dans les périodiques couvrant l'actualité des sciences). De ce fait, notre corpus contient les genres de textes suivants.

- **Textes didactiques.** Ces genres de textes ont pour caractéristique de contenir des éléments définitoires (1^{er} exemple 1) et explicatifs (2^e exemple) (Rebeyrolle 2000).

Par exemple :

(1) *Un polluant est une substance naturelle ou artificielle que l'homme a introduite dans un milieu où elle était absente.*

(2) *L'épuration biologique consiste à mettre la matière organique contenue dans les eaux usées au contact d'une masse bactérienne active en présence d'oxygène.*

Les documents compris dans cette catégorie visent un public apprenant. Les textes sont rédigés par des enseignants, instructeurs ou formateurs, spécialistes de leur domaine, mais dont l'objectif est de former les apprenants débutants.

Nous avons inclus dans cette catégorie : i) des manuels et des procédures (p. ex. de purification de l'eau) provenant de centres universitaires ou de collèges techniques et professionnels; ii) des textes parus sur des sites Web ou des blogues pédagogiques (p. ex. Ecotoxicologie.fr).

- **Textes spécialisés.** Cette catégorie est composée de deux types de textes qui s'y classent selon leur niveau de technicité :
 - a) Textes de niveau de technicité très élevé : articles publiés dans des revues spécialisées, ou sur les sites des centres et instituts de recherche (p. ex. *Centre national de recherche scientifique*). Cette catégorie comprend aussi les thèses et les mémoires. Les ouvrages de cette catégorie sont rédigés par des chercheurs, experts de leur domaine et s'adressent à des experts de ce même domaine.
 - b) Textes de niveau de technicité moins élevé tels que : i) les rapports de stage; ii) les documents gouvernementaux, municipaux et institutionnels qui visent un public spécifique. Ces documents sont rédigés par des semi-experts — experts dans un domaine lié à la pollution de l'eau — et s'adressent à des experts, semi-experts (Bowker et Pearson 2002).

Notons que nous avons écarté les textes exigeant un grand niveau d'expertise, par exemple les articles portant sur l'hydrobiologie ou l'hydrogéologie parus dans les périodiques de chimie-physique.

- **Textes de vulgarisation.** Dans ce genre de textes, les connaissances scientifiques sont adaptées de manière à les rendre accessibles à un lectorat non expert. En fait,

le vulgarisateur simplifie le discours spécialisé en reformulant et en explicitant les termes de haut niveau de technicité. On rencontre, dans les textes vulgarisés, des marqueurs de reformulation comme *c'est-à-dire* (exemple 1), *autrement dit*; et définitoires, entre autres les verbes *nommer*, *désigner* (exemple 2) (Jacobi 1993, Reboul-Touré 2004). Par exemple :

- (1) *La majorité des cyanobactéries sont photoautotrophes, c'est-à-dire qu'elles tirent leur énergie à partir de la lumière.* (R98)
- (2) *La percolation désigne l'écoulement plutôt vertical de l'eau dans le sol.* (R13)

Nous comptons dans cette catégorie : i) les articles provenant de périodiques couvrant l'actualité des sciences (p. ex. *La Recherche*) ou de sites et blogues informatifs dédiés à l'eau (p. ex. *Organisme Eau Secours!*); ii) les documents gouvernementaux et municipaux s'adressant au grand public (p. ex. *Ville d'Ottawa*); iii) les guides techniques rédigés par des fabricants ou fournisseurs de systèmes de traitement de l'eau (p. ex. *Lenntech*), etc. Ces textes sont rédigés par des experts ou des semi-experts (p. ex. journalistes scientifiques) et s'adressent au grand public.

Les sources de notre corpus sont présentées de façon détaillée dans l'Annexe 1.

3. Provenance et paternité des textes

Les documents ont fait l'objet d'une analyse rigoureuse afin d'identifier leur provenance et leur auteur (Bowker et Pearson 2002). Dans le cas des articles publiés dans des revues spécialisées ou des périodiques d'actualités scientifiques, nous avions facilement accès aux renseignements sur les auteurs.

Pour ce qui est des textes provenant des sites Web ou des blogues, aussi bien pour ceux dont l'auteur était indiqué que ceux où il ne l'était pas, nous nous sommes basée sur les critères suivants :

- La date de la publication doit être indiquée;
- La mise à jour du site hébergeant la publication doit se faire régulièrement;
- Les informations relatives à l'identité et la mission du site ou de l'organisation à qui appartient le site doivent être fournies (nous avons écarté les sites ayant des visées idéologiques ou politiques).

- Les coordonnées des administrateurs doivent être disponibles.

4. Date de publication

Comme notre objectif est d'étudier le lexique actuel lié à la pollution de l'eau, nous avons opté pour les textes datant de 1980 à 2016 (date de constitution du corpus).

5.1.5 Normalisation et nettoyage des documents

Les documents compilés ont été soumis à une normalisation et à un nettoyage. Ainsi, nous avons écarté les segments du texte qui ne contenaient pas de renseignements pertinents sur nos objets d'étude : références, tableaux de chiffres, légendes, etc.

Étant donné qu'il existe suffisamment de textes disponibles sur Internet liés à notre domaine, nous avons choisi ceux qui étaient en format électronique. Les documents en format HTML et PDF ont été convertis en fichier texte.

Comme l'analyse du corpus s'effectue à l'aide de programmes informatiques (extracteur de termes, concordancier), nous avons uniformisé l'encodage des textes, ce qui a été fait au moyen du logiciel *TextWrangler*.

5.2. Extraction des unités terminologiques

Afin de sélectionner les unités terminologiques (UT) de notre corpus, nous avons utilisé un outil d'acquisition automatique de termes : *TerminoStat Web 3.0*²⁰. Ce logiciel exploite une méthode de mise en opposition de corpus spécialisés et non spécialisés afin de repérer les unités terminologiques (Drouin 2003, 2010). À la suite du dépouillement du corpus, l'extracteur établit une liste de candidats termes (CT) : « des mots ou des suites de mots qui sont susceptibles d'être des unités terminologiques » (L'Homme 2004 : 167).

Ce logiciel donne la possibilité d'appliquer des filtres afin d'extraire les CT selon les besoins de l'utilisateur : i) langue; ii) termes simples ou termes complexes; iii) parties du discours (nom, verbe, adjetif, adverbe). Nous avons choisi la langue française, les termes

²⁰ Repéré à : <<http://termostat.ling.umontreal.ca/>>.

simples et les trois parties du discours qui nous intéressent (nom, verbe, adjectif) comme paramètres d'extraction.

Dans la liste produite par ce programme, les candidats-termes sont triés et listés en fonction de leur fréquence, de leur score ou de leur matrice. La valeur de la fréquence montre le nombre d'occurrences d'un CT dans le corpus d'analyse. Le score est basé sur la fréquence du terme dans le corpus d'analyse et sa fréquence dans un corpus de référence (Drouin 2010). La matrice correspond à la partie du discours du CT. La figure 4 présente les 12 premiers CT extraits.

Candidat de regroupement	Fréquence	Score (Spécificité) +	Variantes orthographiques	Matrice
eau	10604	530.11	eau eaux	Nom
ph	905	185.41	ph	Nom
concentration	1149	164.85	concentration concentrations	Nom
cyanobactéries	627	155	cyanobactéries	Nom
potable	733	154.63	potable potables	Adjectif
pollution	960	153.17	pollution pollutions	Nom
traitement	1464	149.17	traitement traitements	Nom
déversement	532	141.36	déversement déversements	Nom
aquatique	562	137.82	aquatique aquatiques	Adjectif
épuration	576	136.41	épuration épurations	Nom
organique	661	133.56	organique organiques	Adjectif
bactérie	568	129.94	bactérie bactéries	Nom

Figure 4 – Liste des 10 premiers candidats-termes extraits de *TermoStat*

Une fois le corpus dépouillé et la liste des CT produite, nous avons entrepris les étapes de repérage des unités terminologiques.

À la première étape, nous avons écarté certains CT [ex. *être, vouloir, pouvoir*], car à la première observation, il était évident qu'elles n'étaient pas liées à notre domaine. Les unités insignifiantes pour notre étude, entre autres, les abréviations comme *al.* [p. ex. dans

Kolpin et al. (2002) ont entrepris ...]; les sigles [p. ex. pH]; les symboles [p. ex. mm (pour millimètre)] ont également été laissés de côté.

À la deuxième étape, nous avons repéré les unités terminologiques en fonction des critères lexico-sémantiques énumérés dans la section 4.1. Par exemple, l'application de ces critères nous a permis d'admettre *épuration* comme un terme de la manière suivante.

- Critère (a) : *épuration* est lié à notre domaine
- Critère (b) : ses actants sémantiques ont un sens spécialisé lié à notre domaine. Par exemple, dans l'énoncé [*L'épuration des eaux usées domestiques est régie par le Code de l'eau*], *épuration* est réalisé par *eaux*, lequel est admis comme un terme lié à notre domaine.
- Critère (c) : *épuration* présente un lien morphologique avec *épurer* et *épurateur*, lesquels sont considérés comme des termes.
- Critère (d) : *contamination* qui partage un lien paradigmique (opposé) avec *épuration* est admis comme un terme.

À la suite du repérage des UT, nous les avons triées en fonction de leur partie du discours pour pouvoir ensuite en sélectionner dans chaque catégorie grammaticale (section 5.3). Nous nous sommes rendue compte que le logiciel attribuait des étiquettes morphosyntaxiques (nom, verbe, adjectif) à certaines unités lexicales, alors qu'elles ne leur correspondaient pas. À titre d'exemple, le programme considérait un nom [ex. *effluent*] comme un adjectif, ou comme un verbe [*iode*]. Nous avons alors dû réorganiser les termes ?suivant leur partie de discours.

Les UT obtenues suite au repérage comprenaient aussi bien les unités **monosémiques**, c'est-à-dire les **termes**, que les **unités polysémiques** ou **polysèmes** (voir section 4.1 pour la définition des concepts).

5.3 Sélection des polysèmes et des paires de (quasi-)synonymes

Parmi la longue liste des unités terminologiques repérées, nous devions retenir les unités qui pouvaient être utiles pour étudier les problèmes de polysémie et la (quasi-)synonymie dans les textes liés à notre domaine. Dans cette section, nous expliquons d'abord notre démarche pour choisir les *unités polysémiques* ou *polysèmes* (5.3.1), puis nous enchaînerons avec la sélection des paires de *(quasi-)synonymes* (5.3.2).

5.3.1 Repérage et sélection des unités polysémiques

L'objectif de la sélection des unités polysémiques (PSèm) est d'étudier le phénomène de polysémie pour ensuite créer des activités lexicales.

Afin d'identifier les PSèm, nous avons, en premier lieu, consulté le *DiCoEnviro* (*Dictionnaire fondamental de l'environnement*), le *Dictionnaire de l'Environnement* et *ÉcoRessources* (voir annexe 1). Puis, nous avons eu recours au dictionnaire *Antidote*, car cette ressource contient une quantité considérable de LexS, en particulier le lexique appartenant au domaine qui nous concerne. Par la suite, nous avons aussi appliqué les tests de distinction des sens des PSèm (4.2.3) sur les unités terminologiques repérées (section 5.2). Nous avons ainsi déterminé que nous avions affaire à un ou plusieurs sens. Pour donner un exemple, nous avons extrait les occurrences de VERT, puis avons appliqué les tests lexico-sémantiques (a et b) sur des contextes extraits de notre corpus (voir section 4.2.2).

- | |
|--|
| <p>(1) <i>La couleur verte</i> provient donc de la présence de 60 000 algues. (R15)</p> <p>(2) <i>Développement d'une économie verte</i> (R67)</p> <p>(a) Les liens paradigmatiques différentiels : remplacement par un co-hyponyme (<i>jaune</i>)
(1) <i>Les bassins de lagunage (...)</i> ont une couleur jaune ⇒ Substitution possible
(2) <i>Développement d'une économie jaune</i> ⇒ Substitution impossible</p> <p>(b) La cooccurrence compatible et la cooccurrence différentielle<ul style="list-style-type: none">• Combinaison avec les cooccurrents différentiels
<i>Couleur et économie verte</i> ⇒ combinaison non acceptable• Combinaison avec d'autres cooccurrents compatibles
<i>coloration, teinte verte</i>
<i>entreprise, économie verte</i></p> |
|--|

Déduction :

Vert est polysémique et se rapporte à : 1. couleur; 2. Écologie.

À la suite du repérage des unités polysémiques, nous les avons sélectionnés en fonction de leur fréquence. De cette manière, nous avons sélectionné 30 unités. Nous estimons ce nombre raisonnable pour établir des généralisations quant au phénomène de la polysémie tel qu'il peut s'observer dans notre corpus. Le tableau 8 présente la liste des unités polysémiques retenues. Nous avons fourni des exemples pour préciser les sens. Le symbole ~ indique l'unité leur correspondant.

Psèm	Sens
NOMS	
ASSAINISSEMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action d'assainir [<i>l'~ des eaux usées se déroule principalement en quatre phases.</i>] 2. Ensemble des techniques utilisées pour cette action [<i>L'~ autonome est établi pour les zones à habitat dispersé.</i>]
BASSIN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac. [<i>Dans un lac, c'est le ~ qui fournit ce matériel.</i>] 2. Réceptacle artificiel servant à stocker les eaux usées en vue de les traiter. [<i>Les ~ de stabilisation des effluents sont une méthode courante de traitement des eaux usées</i>]
CROISSANCE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accroissement en dimensions et en poids d'un organisme [<i>Une réduction de la ~ des végétaux a été observé.</i>] 2. Extension [<i>La ~ des villes, l'évolution de la population ont entraîné une forte demande en matière d'eau potable.</i>]
DÉVELOPPEMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formation [<i>les eaux dormantes sont des lieux privilégiés de ~ de cyanobactéries</i>] 2. Progrès [<i>~ de techniques intensives d'épuration</i>]
DÉVERSEMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action de déverser, d'évacuer [<i>le ~ des eaux usées dans le milieu naturel était néfaste.</i>] 2. Ce qui est déversé, évacué [<i>Presque tous les ~ [...] semblent constitués d'huile</i>]
EAUX	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensemble des eaux naturelles sur la terre [<i>~ des régions</i>] 2. Eaux produites par l'activité humaine [<i>~ usées</i>]
ÉMISSION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action d'émettre, de produire [<i>éviter l'~ des polluants</i>] 2. Résultat [<i>réduire les ~ polluantes issues de ses procédés</i>]
ÉTANG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Étendue d'eau de faible profondeur [<i>Une partie de l'eau de pluie s'écoule [...] et forme ruisseaux, lacs, mares, ~</i>] 2. Bassin de faible profondeur aménagé pour le traitement des eaux usées [<i>aménagement de l'~ de finissage pourux grises</i>]
EXPLOITATION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action de faire valoir quelque chose [<i>L'~ des eaux souterraines se fonde sur l'étude de cartes hydrogéologiques.</i>]

	2. Bien exploité [En identifiant les puits, il est facile de repérer ceux présents sur l'~ agricole]
INSTALLATION	1. Action de mettre en place [~ de puits communautaires [...] reste la meilleure solution] 2. Équipement, infrastructure [environ 80 % des ~ d'assainissement non collectif n'épurent pas les eaux correctement]
ORGANISME	1. Être vivant [Les parasites sont des ~ beaucoup plus complexes que les bactéries] 2. Corps [À cet âge, l'~吸吮 plus facilement le plomb] 3. Organisation [Les ~ gouvernementaux, comme les ministères de la Santé]
PRÉCIPITATION	1. Chute d'eau (liquide ou solide) qui provient de l'atmosphère [En Suisse, toute ~ supérieure à 0,5 mm est considérée comme pluie effective]. 2. Formation de corps insolubles dans un liquide [Effectuer des traitements par ~ de fluorures insolubles.]
PRODUIT	1. Substance fabriquée pour un usage particulier [ces ~ chimiques se retrouvent dans l'eau] 2. Ce qui résulte d'un processus [Le ~ ultime de la réduction est l'azote gazeux]
RÉDUCTION	1. Baisse [La ~ de la pollution est un enjeu majeur.] 2. Modification chimique d'une substance qui perd de l'oxygène [Les bactéries nitrate-réductrices dégradent les nitrates par une réaction de ~]
REJET	1. Action d'évacuer [les eaux de lixiviation sont captées et traitées avant leur ~ dans l'environnement] 2. Ce qui est évacué [On obtient dans certains compartiments un ~ concentré en nitrates]
VÉHICULE	1. Moyen de transport [inspection de l'eau potable fournie à bord des ~ de transport] 2. Vecteur [Snow démontra [...] l'importance de l'eau comme ~ des infections]

VERBES

CONSOMMER	1. Utiliser / absorber (ex consommer du pétrole) 2. Alimenter (manger/boire) (ex consommer l'eau du robinet)
DÉGRADER	1. (pron.). Se décomposer [Les bactéries nitrate-réductrices ~ les nitrates] 2. (pron.) Causer la détérioration de la qualité de qqch. [L'eau se ~] 3. (tr.). Causer la décomposition d'une matière [les bactéries ~ les polluants]
DÉTRUIRE	1. Supprimer (ex ~ les matière organiques) 2. Tuer (ex ~ les virus)
DISSOUDRE	1. (pron.). Former un mélange homogène avec un liquide [Le dioxyde de carbone se ~ dans l'océan]

	2. (tr.). Désagréger un corps solide ou gazeux au moyen d'un liquide. [<i>l'eau circule à travers un lit de pierre à chauç broyée, qu'elle ~</i>]
ÉLIMINER	1. Enlever [~ <i>les saletés</i>] 2. Supprimer [~ <i>les matières toxiques</i>] 3. Tuer [~ <i>les bactéries</i>]
MULTIPLIER	1. (pron.). Produire une nouvelle génération de même espèce 2. (pron.). Augmenter
REPRODUIRE	1. (pron.). donner naissances [~ <i>les animaux se reproduisent</i>) 2. (tr.). copier [<i>SAGEP a donc essayé de ~ ce phénomène</i>]
TRAITER	1. Soumettre une matière à l'action d'agents physiques ou chimiques de manière à les transformer. [~ <i>les polluants</i>] 2. épurer [~ <i>les eaux usées</i>], purifier [~ <i>l'eau potable</i>]
ADJECTIFS	
AQUATIQUE	1. Qui vit ou croît dans l'eau ou proche de l'eau [<i>plante ~</i>] 2. Qui est formé d'eau [<i>milieu ~</i>] 3. Qui se rapporte à l'eau [<i>activités ~</i>]
BIOLOGIQUE	1. Relatif à la biologie. (<i>processus ~</i>) 2. Relatif aux organismes vivants [<i>Recherches ~</i>].
ÉCOLOGIQUE	1. Qui se rapporte à la protection de l'environnement [<i>désastre ~</i>] 2. Propre [<i>déturgent ~</i>]
FORT	1. Abondant, intense [~ <i>pluies</i>] 2. Puissant [<i>acide ~</i>] 3. Élevé [~ teneurs en nitrates]
ORGANIQUE	1. Qui provient d'organismes vivants [<i>déchets ~</i>] 2. Composé contenant du carbone [<i>dioxyde de carbone</i>]
VERT	1. Relatif à la couleur [<i>coloration ~</i>] 2. Propre, écologique [<i>énergie ~</i>]

Tableau 8 – Liste des items retenus pour l'étude de la polysémie

5.3.2 Repérage et sélection des paires de (quasi-)synonymes

Pour repérer les (quasi-)synonymes, nous nous sommes d'abord reposée sur les ressources indiquées dans la section 5.3.1. Toutefois, nous avons également appliqué les tests de distinction des sens des QSyn présentés dans la section 4.3.3. En effet, pour certaines paires de termes, les ressources ne fournissaient pas de renseignements précis, problème dont il a été, par ailleurs, discuté dans la section 3.3. Par exemple, grâce aux tests de distinction des sens des (quasi-)synonymes (section 4.3.3) et l'utilisation des contextes de notre corpus, nous avons déduit que *se reproduire* et *se multiplier* sont des QSyn. Comme les deux termes figurent dans

notre corpus, nous les avons sélectionnés (voir les contextes dans la section 4.3.3). Notons que la liste des items polysémiques (tableau 8) et celle des QSyn (tableau 9) se recoupent dans plusieurs cas.

Une fois les (quasi-)synonymes repérés, nous nous sommes basée sur leur fréquence pour en sélectionner. Soulignons cependant que nous avons fait des exceptions pour des termes présentant des caractéristiques intéressantes du point de vue pédagogique ». Les *synonymes parfaits*, notamment, étaient peu fréquents, ce qui est normal, de même que les *synonymes d'usage*. Par exemple, nous avons retenu *daphnie* et *puce d'eau*, car les contextes contenaient des indicateurs révélant le lien de *synonymie d'usage* entre ces termes [p. ex. *Les daphnies, [...] , communément appelées puces d'eau, sont des organismes d'eau douce*] (voir section 5.4, pour une analyse plus approfondie des contextes contenant ces termes). De ce fait, considérant *daphnie* et *puce d'eau* suffisamment pertinents pour le développement de stratégies de distinction des sens et d'usage, nous les avons retenus.

Soulignons que, comme il existait moins de contextes pour les verbes, nous avons également observé le comportement de leurs dérivés nominaux [p. ex. *décontaminer / décontamination*]. Ainsi, nous avons sélectionné 30 paires de QSyn, (35 paires au total en comptant les dérivés nominaux). Le tableau 9 dresse la liste des QSyn retenus.

{T1}	{T2}
NOMS	
CHANGEMENT	FLUCTUATION
CHANGEMENT	VARIATION
CONCENTRATION	TENEUR
CONSERVATION	PRÉSERVATION
CYANOBACTÉRIE	CYANOPHYCÉE
CYANOBACTÉRIE	ALGUE BLEU-VERT
DAPHNIE	PUCE D'EAU (GN)
DÉGRADATION	DÉTÉRIORATION
DÉSINFECTION	DÉCONTAMINATION
DÉVERSEMENT ₁	REJET ₁
DÉVERSEMENT ₂	REJET ₂
DIOXYDE DE CARBONE	GAZ CARBONIQUE
ÉCOULEMENT	RUISSELEMENT
ÉPURATION	PURIFICATION
ÉTHANOL	ALCOOL ÉTHYLIQUE
MARÉE	MARÉCAGE
MICRO-ORGANISME	GERME
MICRO-ORGANISME	MICROBE
PROLIFÉRATION	MULTIPLICATION
RÉDUCTION	DIMINUTION
VARIATION	FLUCTUATION
VERBES	
CONSERVER	PRÉSERVER
DÉGRADER	DÉTÉRIORER
DÉSINFECTER	DÉCONTAMINER
ÉLIMINER	DÉTRUIRE
ÉLIMINER	SUPPRIMER
ÉPURER	PURIFIER
REPRODUIRE	PROLIFÉRER

REPRODUIRE	MULTIPLIER
ADJECTIFS	
ALCALIN	BASIQUE
ÉTANCHE	IMPERMÉABLE
NÉFASTE	NUISIBLE
NOCIF	NUISIBLE
NOCIF	NÉFASTE
VERT	PROPRE

Tableau 9 – Liste des termes retenus pour l'étude de la (quasi-)synonymie

5.4 Sélection des contextes

Nous appuyant sur l'approche basée sur le corpus (section 3.3), nous utilisons les contextes pour créer des activités lexicales portant sur la polysémie et la (quasi-)synonymie. Cette section met en évidence notre méthode de sélection des contextes. La section est organisée comme suit.

La première section porte sur le dépouillement du corpus à l'aide d'un concordancier (5.4.1). Nous y discutons aussi de l'intérêt des *contextes riches en connaissances* pour notre étude. Dans la deuxième section, nous exposons notre typologie d'*indices contextuels*, soit les éléments informatifs (dans un contexte) intervenant dans le sens des termes (5.4.2). Finalement, dans la dernière section, nous expliquons en détail nos stratégies d'analyse des contextes et de repérage d'IC. En d'autres termes, nous montrons, au moyen d'exemples variés, les démarches entreprises pour analyser les CRC et les sélectionner (5.4.3).

5.4.1 Dépouillement du corpus

Nous avons entrepris le dépouillement de notre corpus pour repérer et extraire les contextes contenant des renseignements pertinents sur les sens des termes. Pour ce faire, nous avons utilisé *Intercorpus* (Polguère et Chieze 2008), un concordancier disponible en accès restreint sur le site de l'*Observatoire de linguistique Sens-Texte (OLST)* (figure 5)²¹. Cet outil permet d'effectuer une recherche par lemme ou par syntagme (recherche linguistique), ou

²¹ URL : <<http://olst.ling.umontreal.ca/intercorpus/>> (consulté le 19-08-2018).

encore par chaîne de caractères (recherche terminologique). Nous avons choisi la seconde option.

The screenshot shows the Intercorpus search interface. The search parameters are:

- Langue de travail : Français
- Corpus : Pollution_de_l_eau
- Type de recherche : Non linguistique : par chaînes de caractères
- Lexie L recherchée : commençant par la chaîne cyanobactérie
- Tri du résultat : Par occurrence, puis par contexte gauche
- Nombre maximal d'occurrences : (laissez ce champ vide si vous souhaitez rechercher toutes les occurrences)
- Champs optionnels à au plus : mots avant ou après de la lexie
- référence commençant par la chaîne

At the bottom, there are buttons for "Lancer la recherche" (Launch search) and "Ouvrir l'aide" (Open help), along with copyright information: © 2008 OLST, Direction du projet : Alain Polguère, Conception : Alain Polguère et Emmanuel Chieze, Réalisation : Emmanuel Chieze.

Figure 5 – Interface d’Intercorpus

Après avoir soumis le corpus *pollution de l'eau* à ce programme, nous l'avons interrogé à partir de nos unités terminologiques. À la suite de l'interrogation, le concordancier a fourni les occurrences de la chaîne de caractères entrée et les a présentées sous forme d'une liste de concordances dressée selon l'index KWIC (key word in context). La figure 6 présente quelques concordances obtenues pour *cyanobactérie*.

n plus, que celles curatives. Les cyanobactéries, communément appelées algues bleu Énergie lumineuse Les cyanobactéries peuvent capter la lumière à une p dominance de cyanobactéries. Les cyanobactéries influencent l'environnement aquat e la disponibilité en CO₂ que les cyanobactéries savent contourner (utilisation du dentifiés dans un plan d'eau. Les cyanobactéries peuvent également être classifiée bles de produire des toxines. Les cyanobactéries entrent-elles en dormance? Certai et Fulton 2006). Température Les cyanobactéries croissent de façon optimale à des) ont démontré que chez certaines cyanobactéries, le taux de synthèse de la PE est es composés organiques. Certaines cyanobactéries peuvent constituer des réserves.

Figure 6 – Liste des concordances de *cyanobactérie* générée par Intercorpus

Naturellement, un corpus contient une multitude de contextes dont certains d'entre eux renferment le terme à l'étude, mais ne procurent aucune information pertinente à son sujet. D'autres, en revanche, fournissent des renseignements sur le sens et les relations que ce terme

partage avec d'autres termes (L'Homme 2004). Nous nous intéressons à ce genre de contextes, soit les *contextes riches en connaissances*.

Meyer (2001) a été la première à proposer cette appellation (*Knowledge-rich Contexts*) pour ce genre de contextes. Depuis, de nombreuses études sont menées sur les CRC et les marqueurs de relations conceptuelles contenus dans ces contextes. Parmi ces travaux, on peut mentionner ceux réalisés dans le cadre du projet CRISTAL (Contextes Riches en connaissanceS pour la TrAduction terminologique), dont les suivants : Aussenac-Gilles et Condamines (2012), Condamines (2017), Hmida (2017), Lefèuvre et Condamines (2015), Planas et al. (2014). Des auteurs dont Planas et al. (2014) et Hmida (2017) mettent en évidence l'intérêt des contextes riches en connaissances dans le processus de traduction : « ces CRC sont censés aider au mieux le traducteur à appréhender le sens et l'usage d'un terme donné » (Hmida 2017 : 5).

En fait, ce qui caractérise les CRC, c'est qu'ils contiennent des éléments informatifs sur le sens, notamment des relations conceptuelles (p. ex. cause-effet) et sémantiques d'un terme (p. ex. synonymie) (Planas et al. 2014). Dans notre travail, on nommera ces indicateurs *indices contextuels* (IC), appelés *marqueurs linguistiques* (L'Homme 2004) ou encore *marqueurs de relation* dans certains travaux (Condamines 2017). On trouve une liste de ces marqueurs dans Barrière (2004), Marshman et L'Homme (2008) de même que sur le site du laboratoire *Cognition, Langue, Langages, Ergonomie-Equipe de Recherche en Syntaxe et en Sémantique* (CLLE-ERSS) (Lefèuvre et al. 2017)²².

Pour nous, tout élément informatif qui indique le sens du terme à l'étude, dans un contexte, constitue un IC. Ces indices peuvent être autant des indicateurs de *liens paradigmatisques* (p. ex. sens proche ou opposé) et *syntagmatiques* (p. ex. cooccurrence), que de *traits sémantiques*. Nous décrirons en détail les différents types d'IC dans la section 5.4.3.

Afin de repérer les IC, nous avons analysé les contextes et relevé les éléments qui indiquent le sens du terme à l'étude. Par exemple, dans la première concordance de la liste de la figure 6, nous avons repéré *communément appelé*, indice indiquant le lien de synonymie d'usage (4.3.3) entre *cyanobactérie* et *algue bleu vert*. Par conséquent, en raison du type d'information

²² Lefèuvre, L., Coustot, K., Condamines, A., Rebeyrolle, J. (2017). MAR-REL : MARqueurs de RELations. Repéré à : <http://redac.univ-tlse2.fr/misc/mar-rel_fr.html> (consulté le 10-06-2018).

que contient cet énoncé, nous l'avons retenu. Nous approfondirons la question de l'analyse des contextes et de repérage des IC dans la section 5.4.3.

Pour chaque unité terminologique, le corpus contient, certes, des contextes dans lesquels les IC ne figurent pas — ils sont présents au sein du texte. Il est naturel aussi d'y relever des contextes dans lesquels les QSyn sont employés de façon indifférenciée (l'auteur n'a probablement pas fait la même distinction de sens que nous entre ces termes). Dans ce cas, afin d'arriver à des généralisations, nous nous sommes appuyée sur les fréquences d'usage dans notre corpus.

5.4.2 Typologie des indices contextuels

En analysant de multiples contextes contenant les unités sélectionnées (tableaux 3 et 4) nous avons établi une typologie d'IC qui se présente comme suit.

- **Marqueurs de liens sémantiques.** Les termes ou expressions spécifiques entourant le terme à l'étude qui indiquent un lien sémantique avec l'unité à l'étude peuvent être considérés comme des IC. En effet, ces liens révèlent le sens des termes dans certains contextes. Les liens sémantiques qui nous intéressent, à ce stade de notre étude, sont la *(quasi-)synonymie*, mais aussi l'*hyperonymie-hyponymie* et la *méronymie*, car ceux-ci peuvent aider à appréhender les sens des PSèm, comme nous le montrerons dans la section 5.4.3. Le tableau 10 présente une liste de marqueurs de liens sémantiques.

Type de liens	IC	Exemples
Synonymie	appelé / nommé (également / aussi...) connu aussi	<i>Les algues bleu-vert, également appelées cyanobactéries ou cyanophycées, sont classées dans le même groupe que les bactéries.</i>
	ou	<i>La méthode du traçage (ou marquage) est une procédure expérimentale visant à déterminer les voies empruntées par les eaux souterraines...</i>
	les signes paralinguistiques comme ()	<i>Les toxines naturelles provenant des cyanobactéries (algues bleu-vert) constituent un problème majeur pour la qualité de l'eau...</i>
Synonymie d'usage	communément appelé	<i>les daphnies, communément appel puce d'eau...</i>
Hyperonymie -hyponymie	comme	<i>c'est le cas aussi de métaux lourds comme le cadmium.</i>
	est un	<i>un parasite est un organisme vivant aux dépends d'un hôte...</i>
	genre / genre de	<i>la survie des bactéries du genre Salmonella</i>
	sorte de	<i>Les coliformes fécaux, une sorte de bactéries [...] représentent une menace à la santé.</i>
	type de	<i>La structure chimique des molécules permet de distinguer plusieurs types de cyanotoxines : microcystines, hodularines, ...</i>
	par exemple	<i>on y trouve aussi, très souvent, des micro-organismes (des bactéries par exemple).</i>
Méronymie	comporter	<i>l'installation devra comporter un bac à graisse.</i>
	composé de	<i>L'épandage est composé de tuyaux perforés</i>
	comprendre	<i>une installation septique comprenant une fosse de rétention étanche...</i>

Tableau 10 – Liste des indices contextuels indiquant des relations sémantiques

- **Cooccurrences ou collocations.** Les cooccurrences ou collocatifs de l'unité à l'étude peuvent être indicateurs de sens comme évoqué dans les sections 3.2 (Binon et al. 1998; Deschamps 2013a, 2013b). L'identification de ce type d'IC devient utile aussi bien pour les problèmes de polysémie que de (quasi-)synonymie. Par exemple, les différents cooccurrences sont révélateurs des sens d'*aquatique* dans les syntagmes suivants.

plante aquatique (= qui vit dans l'eau)

milieu aquatique (= composé d'eau)

Tel que mentionné dans la section 3.2.2, la combinatoire aide également à distinguer les sens des QSyn (Binon et al. 1998). Par exemple pour *se reproduire / se multiplier*, cet

indice permet de comprendre le contexte dans lequel ces termes sont utilisés. Comme montré dans la section 4.3.3.2, *se reproduire* se combine avec toutes sortes d'organismes (unicellulaires et pluricellulaires) et *se multiplier*, uniquement avec les organismes unicellulaires (micro-organismes). Par conséquent, les cooccurrences spécifiques à chaque terme permettent de distinguer leur sens.

Les poissons se reproduisent.

Les bactéries se multiplient.

- **Liens paradigmatisques.** Les éléments partageant un lien paradigmique (ex. quasi-synonymes, sens proche, opposés) avec l'unité à l'étude peuvent être révélateurs de sens des PSèm dans un contexte. Nous avons mentionné ce critère de distinction des sens dans la section 4.2.3. Prenons l'exemple d'ORGANISME [1. Sens 1 : ORGANISME₁; 2. Sens 2 : ORGANISME₂].
 - (1) *les parasites sont des organismes beaucoup plus complexes que les bactéries et les virus [...]* (R84)
 - (2) *Les critères chimiques de protection de la santé de l'être humain [...] devraient être fixés conformément aux recommandations des organes gouvernementaux et des organismes de recherche reconnus.* (R14)

Dans les contextes (1) et (2), on peut distinguer les sens d'ORGANISME₁ et ORGANISME₂ à l'aide des termes partageant des *liens paradigmatisques* avec l'unité à l'étude

⇒ 1. Sens d'*organisme₁* : « être vivant »; 1. Sens d'*organisme₂* : « organisation ».

Dans le contexte (1) *parasite*, *bactérie* et *virus* partagent un lien d'hyperonymie-hyponymie avec ORGANISME₁; dans le contexte (2) : *organe* et ORGANISME₂ ont un sens proche.

- **Marqueurs de coordination.** Les conjonctions qui marquent une union entre le terme à l'étude et d'autres éléments d'un énoncé comptent parmi les IC : *et*, *ou*, *ainsi que*. Considérons un exemple avec EXPLOITATION [1. *exploitation₁*; 2. *exploitation₂*]].
 - (3) *Des agréments sont aussi délivrés pour la construction et l'exploitation des installations d'eau [...]* (R49)

Dans le contexte (3), la coordination de *construction* et *exploitation* permet d’appréhender un des sens d’EXPLOITATION (sens 1 : EXPLOITATION₁).

⇒ Sens d’EXPLOITATION₁ : « action d’exploiter ».

Comme on peut le voir, cette unité ne véhicule pas le même sens dans le contexte (4). Effectivement la collocation *exploitation agricole* indique un second sens pour cette unité (EXPLOITATION₁).

(4) *Au Québec, le Règlement sur les exploitations agricoles vise à réduire les risques de pollution de l'eau.* (R95)

⇒ Sens d’EXPLOITATION₂ : « un bien exploité »

Ainsi nous avons pu dégager les deux sens d’EXPLOITATION à l’aide de deux types d’IC différents.

Notons que le marqueur *ou* mentionné dans cette catégorie ne joue pas le même rôle que celui classé dans les **marqueurs de liens sémantiques** et qui indique un lien de synonymie (tableau 5). Par exemple, dans le contexte (5) ci-dessous, *exploitation* est coordonné avec *recherche* par *ou*. Toutefois, cette conjonction n’indique pas un lien de synonymie entre ces termes dans ce contexte : la coordination de *recherche* avec *exploitation* par la conjonction *ou* indique que le sens de ces deux termes exprime une action : action de rechercher et action d’exploiter. En outre nous avons affaire, dans ce contexte, à deux types de forages.

(5) *risques de contamination des sources d'eau potable lors des forages de recherche ou d'exploitation du pétrole et du gaz naturel.* (R95)

- ▶ **Indicateurs de traits sémantiques.** Comme nous l’avons mentionné dans la section 4.3.3, la similitude ou la différenciation des traits sémantiques des termes permettent de distinguer le sens des termes sémantiquement proches, soit les **quasi-synonymes**.

Dans les cas où les dictionnaires ou ressources terminologiques manquent de renseignements (voir section 5.3), les contextes deviennent une ressource fiable pour dégager les traits sémantiques des termes. En effet, certains contextes contiennent des

éléments d'information (termes ou expressions) qui mettent en relief ces traits. Ces éléments peuvent alors servir d'IC.

Si on compare les renseignements fournis par des banques terminologiques avec ceux provenant des CRC, on constate que ces contextes, en raison des IC qu'ils contiennent, servent de ressources complémentaires pour distinguer les nuances de sens entre les QSyn.

Prenons l'exemple des fiches terminologiques de *déminalérisation* {T1} / *dé-ionisation* {T2} provenant de *Termium* et de *GDT* (figure 7).

Termium

Domaine(s)

- Génie chimique
- Traitement des eaux

déminalérisation

CORRECT, FÉM, NORMALISÉ

DEF

Diminution de la teneur de l'eau en substances chimiques minérales dissoutes, à l'aide d'un procédé physique, chimique ou biologique. 

déionisation

CORRECT, FÉM, NORMALISÉ

DEF

Élimination partielle ou totale des ions, particulièrement par l'emploi de résines échangeuses d'ions. 

GDT

déménéralisation

Domaine eau > production d'eau potable

Auteur  Office québécois de la langue française, 1995

Définition

Élimination totale ou partielle des sels minéraux dissous dans l'eau au moyen de procédés physico-chimiques.



Termes privilégiés

déménéralisation n. f.

déionisation n. f.

Figure 7 – Fiches terminologiques de *déménéralisation / dé-ionisation* dans *Termium* et *GDT*

Comme on peut le remarquer, *Termium* présente cette paire de termes dans deux fiches séparées et propose des définitions différentes pour chacune. Quant à lui, le *GDT* donne accès à une fiche dans laquelle ces termes sont considérés comme des synonymes; information qui ne figure pas dans *Termium*. Les renseignements obtenus par ces banques terminologiques ne permettent donc pas d'affirmer si ces termes sont des *synonymes parfaits* ou des *quasi-synonymes* (section 4.3), autrement dit s'ils sont interchangeables dans tous les contextes ou dans un nombre considérable d'entre eux.

Observons à présent les contextes extraits de notre corpus :

- (3) *La déminéralisation concerne tous les procédés utilisés dans l'élimination des minéraux contenus dans une eau.* (R21)
- (4) *La dé-ionisation [est un] procédé utilisant des résines échangeuses d'ions qui peuvent retenir les ions contenus dans l'eau.* (R21)

Le contexte (3) indique que *déménéralisation* est utilisé pour éliminer des *minéraux*. D'après le contexte (4), *dé-ionisation* s'emploie pour retenir les *ions* (= éliminer les ions). En fait, d'après ces contextes, {T2} est une sorte de {T1} (lien d'hyperonymie-hyponymie)²³. De ce fait, *minéraux* et *ions* intervenant dans le sens de ces termes, sont les traits sémantiques de {T1} et {T2} et constituent des IC permettant de distinguer les sens de T1 et {T2}.

²³ En éliminant les minéraux, on supprime en fait les ions.

- ***Construction syntaxique du verbe.*** Cette sorte d'IC est à considérer notamment pour la polysémie, particulièrement pour les verbes qui dénotent différents sens suivant leur régime : pronominal (pron.), transitif (tr.) ou intransitif (intr.). Par exemple, pour DISPERSER, la forme pronominale peut se définir comme suit : « quelque chose se répand » alors que la forme transitive s'explique plutôt ainsi : « quelqu'un ou quelque chose répand quelque chose ». De ce fait, la construction syntaxique permet de distinguer les sens de DISPERSER₁ et DISPERSER₂.

5.4.3 Stratégies d'analyse des contextes

Comme nous l'avons souligné (section 5.4.2), les contextes ont été retenus en fonction des IC qu'ils contenaient. Pour effectuer notre sélection, nous avons observé les contextes en vue d'y repérer les IC, d'y identifier le type d'IC qu'ils contenaient, puis de distinguer les sens des termes à l'aide de ces indices.

Étant donné qu'il existe des unités polysémiques dont les acceptations ont des QSyn différents, nous considérons nécessaire d'appréhender les différents sens des PSèm en premier pour pouvoir ensuite définir les relations de (quasi-)synonymie. C'est pourquoi, nous commençons par l'analyse des contextes retenus pour la polysémie (5.4.3.1), puis, nous passerons à celle concernant la (quasi-)synonymie (5.4.3.2).

Notons que les contextes présentés dans les sections ci-dessous sont des exemples typiques qui permettent de mettre en évidence les stratégies appliquées.

5.4.3.1 La polysémie

Afin de distinguer les sens des unités polysémiques, nous avons observé attentivement le contexte pour y relever les IC révélateurs de sens. L'application des tests lexico-sémantiques (4.3.2) favorise le repérage des IC.

Au moyen d'exemples variés, nous illustrons notre démarche de repérage des IC. Nous avons choisi les contextes de façon à mettre en évidence différents types d'IC (section 5.4.2). Les unités contenues dans les contextes présentés ci-après appartiennent aux trois parties de

discours qui nous intéressent (nom, verbe, adjectif). Notons que dans les explications, nous remplaçons l'unité polysémique à l'étude par ‘~’ jusqu'à ce qu'on dégage ses différents sens.

- **Exemple 1** : ÉTANG (n. m.) [ÉTANG₁, ÉTANG₂]

- | | |
|--|--|
| (5) <i>Une partie de l'eau de pluie s'écoule à la surface du sol et forme ruisseaux, lacs, mares, étangs ou fleuves.</i> (R34) | |
| (6) <i>L'aménagement de l'étang de finissage pour eaux grises peut être confié à une entreprise spécialisée...</i> (R37) | |

Comme nous comptions choisir les contextes en fonction du type des IC qu'ils contenaient, outre le repérage des IC, nous avons déterminé de quel type d'IC il s'agissait. L'analyse des contextes (5) et (6) permet d'identifier les IC suivants.

- a) Contexte (5). Type d'IC : **liens paradigmatisques**. La présence des co-hyponymes *ruisseau, lac, mare* et *fleuve* constitue un indice indiquant le sens d'ÉTANG₁.
⇒ Sens d'ÉTANG₁ : « nappe d'eau stagnante de faible profondeur » (plan d'eau naturel).
- b) Contexte (6). Type d'IC : **cooccurrence**. La combinaison de ‘~’ avec *de finissage pour eaux grises* est révélatrice du sens d'ÉTANG₂.
⇒ Sens d'ÉTANG₂ : « bassin aménagé pour l'épuration des eaux usées » (plan d'eau conçu pour le traitement des eaux usées).

Notons que dans le contexte (6), nous ne considérons pas *étang de finissage* comme un terme complexe, mais comme une combinaison de mots constituée du terme clé (*étang*) et d'un collocatif (*de finissage*). En effet, il existe plusieurs types d'*étangs*, chacun ayant une fonction bien précise : *étang à boue, étang de décantation, étang de finissage*²⁴, cependant le sens de l'*étang* reste inchangé.

²⁴ L'*étang à boue* sert à l'emmagasinage, à la digestion ou à la déshydratation des boues (d'après GDT). L'*étang de décantation* reçoit des eaux d'égout brutes ou résiduaires industrielles; les matières solides se déposent dans cet étang (d'après GDT).

L'*étang de finissage* est utilisé à la dernière étape de l'épuration des eaux usées. Dans cet étang, l'achèvement de l'épuration se fait grâce à la lumière du jour qui provoque la coagulation et la décantation de la charge polluante résiduaire. (Repéré à <<http://www.eautarcie.org/09b.html#ba01>>, consulté le 11-11-2018).

- **Exemple 2** : ÉLIMINER (v. tr.) {ÉLIMINER₁, ÉLIMINER₂}

(3) [...] <i>l'ultrafiltration élimine les virus.</i> (R88) (4) <i>Les filtres éliminent les impuretés de l'eau.</i> (R24)

Voici comment nous avons procédé pour l'identification des IC et la distinction des sens.

- a) Contexte (3). Type d'IC : *cooccurrence*. La combinaison de ‘~’ avec *virus* constitue un IC. En effet, ce cooccurrent [*virus*] participe au sens de ‘~’.

Pour dégager les sens de l'unité à l'étude, nous avons appliqué le test de *présence de liens paradigmatisques différentiels* (Cruse 1986, Mel'čuk et al. 1995), comme montré dans la section 4.2.3.1. Nous avons ainsi remplacé ‘~’ par un terme de sens proche. Au moyen de cette substitution, nous obtenons un énoncé sémantiquement équivalent [*L'ultrafiltration tue les virus*].

⇒ Sens d'ÉLIMINER₁ : « tuer ».

- b) Contexte (4) : Type d'IC : *cooccurrence*. La combinaison d'*impureté* avec ‘~’ est un IC. Effectuant, en remplaçant *éliminer*₁ par le même substitut que pour le contexte (3), soit *tuer*, nous obtenons une phrase sémantiquement incorrecte [?les filtres *tuent* les impuretés de l'eau.]. En revanche, en remplaçant ‘~’ par *enlever* (= retirer), l'énoncé obtenu est sémantiquement équivalent à la phrase initiale [les filtres *écartent* les impuretés de l'eau].

⇒ Sens d'ÉLIMINER₂ : « enlever »

- **Exemple 3** : VERT (adj.) [VERT₁, VERT₂]

(5) <i>Les algues [...] sont représentées dans les lagunes principalement par les espèces suivantes : algues vertes (chlorophycées), algues brunes (chrysophycées).... 0</i> (6) <i>[les stations d'épuration] produiront de multiples ressources : de l'eau réutilisable pour les besoins humains, de l'énergie verte [...]</i> 0

- Afin d'identifier les IC et distinguer les sens de VERT, nous avons procédé ainsi.

- a) Contexte (5). Cet énoncé contient deux types d'IC.

- 1) ***Cooccurrence***. La combinaison d'*algue* avec ‘~’ est un IC donnant un renseignement sur la caractéristique de l’algue : *algue verte* est une sorte d’algue.
- 2) ***Lien paradigmique***. La présence du terme *brun* et de son synonyme, *chrysophycée* est le second IC : *algue brune* est une autre sorte d’algue.

Par ailleurs, nous avons appliqué le test lexico-sémantique de ***présence des liens paradigmatiques différentiels*** à ce PSèm (voir section 4.2.3.1). En remplaçant ‘~’ par un co-hyponyme comme *jaune*, nous obtenons une combinaison de mots adéquate [*algue jaune*] (ou *algue moutarde*), qui est une troisième sorte d’algue.

⇒ VERT₁ se rapporte à une couleur.

- b) Contexte (6). Type d’IC : ***cooccurrence***. La combinaison d’*énergie* avec ‘~’ est un indice. L’application du test lexico-sémantique ***cooccurrence différentielle*** (section 4.2, permet de dégager un autre sens pour VERT (VERT₂). En effet la combinaison [*algue et énergie verte*] est inacceptable.

Par ailleurs, en effectuant le test de substitution et en remplaçant *vert* par *jaune*, comme pour le contexte (5), nous obtenons une combinaison inadéquate. [*énergie jaune*]. De cette manière on a pu apprécier un deuxième sens pour VERT (VERT₂).

⇒ VERT₂ se rapporte à l’écologie.

5.4.3.2 La (quasi-)synonymie

Pour distinguer les sens des QSyn, nous avons procédé de la même manière que pour la polysémie, à la différence que nous avons porté notre attention sur les IC révélant les nuances de sens entre les paires de QSyn.

À la suite de l’observation des contextes, nous avons repéré les IC, puis déterminé la catégorie à laquelle cet indice appartient. Voici quelques exemples qui illustrent notre démarche. Pour simplifier les explications nous désignerons les paires de termes par {T1} et {T2}.

► Exemple 1 : *daphnie* {T1} / *puce d'eau* {T2} (n.)

- | | |
|--|--|
| (1) des « daphnies » ou <u>encore appelées</u> « puces d'eau » [...] sont de petits crustacés qui se déplacent par saccade. (R71) | |
| (2) Les daphnies , quant à elles, <u>communément appelées</u> puces d'eau, sont des organismes d'eau douce. (R79) | |

Les indices contextuels se définissent comme suit.

- Contexte (1). Type d'IC : **marqueur de liens sémantiques**. L'expression *encore appelé* est un indice indiquant que {T1} et {T2} sont des synonymes (tableau 10).
- Contexte (2). Type d'IC : **marqueur de liens sémantiques**. L'expression *communément appelé* est un indice qui signale la synonymie entre {T1} et {T2}, mais aussi leur différence au niveau de leur registre.

⇒ Les IC indiquent que *daphnie* et *puce d'eau* véhiculent le même sens. Ces indices révèlent également que ces termes appartiennent à des registres différents (section 4.3.2) : {T2} est utilisé dans des textes à un degré de technicité moindre par rapport à {T1}.

► Exemple 2 : *décontamination* {T1} / *désinfection* {T2}

- | | |
|---|--|
| (3) [...] il faut procéder au nettoyage et à la décontamination de la zone touchée par une fuite ou un déversement de <u>matières chimiques</u> . (R25) | |
| (4) Modélisation de la décontamination bactérienne - L' <u>élimination bactérienne</u> dans les bassins de lagunage est généralement reconnue excellente. (R107) | |
| (5) Un autre système de décontamination , conçu avec la société Toshiba, devrait filtrer 62 autres <u>éléments radioactifs</u> (R5) | |
| (6) Procédure de décontamination : l'unique moyen d'éliminer des micro-organismes , des matériels ou des emballages contaminés est de les soumettre à une incinération contrôlée. (R43) | |
| (7) Le but de la désinfection dans le traitement des eaux usées est de réduire [...] le nombre de <u>micro-organismes</u> dans l'eau. (R75) | |
| (8) L'étape de la désinfection sert à tuer tous <u>les virus et bactéries</u> pouvant apporter des maladies. (R99) | |
| (9) On remarque, de façon générale, que les <u>bactéries</u> sont les plus sensibles à la désinfection , alors que les <u>virus</u> et les <u>parasites</u> sont les plus résistants. (R91) | |

Il devient primordial, dans le cas des QSyn de distinguer leurs traits sémantiques pour comprendre leur nuance de sens. Dans ce cas, comme mentionné dans la section 5.4.2, les contextes contenant des IC (termes ou expressions) indiquant les traits sémantiques des termes deviennent une bonne ressource. C'est le cas des contextes (3) à (9).

En tenant compte des points ci-dessous, nous avons été en mesure de dégager les traits sémantiques de {T1} et {T2}.

- i. {T1} et {T2} évoquent la même idée : « élimination des agents nuisibles ».
- ii. Les termes ou combinaisons de mots qui désignent des agents nuisibles (= contaminants) constituent des IC permettant de distinguer le sens de {T1} et {T2}. Ces indices indiquent leurs traits sémantiques (section 5.4.3).

Pour les contextes (3) à (9), les IC se présentent comme suit:

décontamination :

- a) Contexte (3) : *matière chimique*
- b) Contexte (4) : *bactérien*
- c) Contexte (5) : *élément radioactif*
- d) Contexte (6) : *micro-organisme, matériel, emballage*

désinfection

- e) Contexte (7) : *micro-organisme*
- f) Contexte (8) : *virus, bactérie*
- g) Contexte (9) : *bactérie, virus, parasite*

Une fois les indices contextuels identifiés, inspirée de Binon et al. (1998), nous avons organisé les IC dans une grille sémique. Ce moyen, favorisant un classement précis des traits sémantiques, a permis de faire apparaître clairement les nuances de sens entre {T1} et {T2} (Section 3.1.2). Le tableau 11 montre l'organisation des IC au moyen de la grille.

	Décontamination	Désinfection
Traits communs	micro-organisme Bactérie	

Traits distinct	matière chimique élément radioactif matériel emballage	Parasite Virus
------------------------	---	-----------------------

Tableau 11 – Grille comparative des IC de *décontamination / désinfection*

L’organisation des IC permet de constater que {T1} et {T2} ont des IC identiques, c’est-à-dire des termes désignant une sorte d’agent nuisible : *micro-organisme* et *bactérie* (lui-même une sorte de *micro-organisme*), ce qui permet d’avancer que *décontamination* et *désinfection* partagent ces traits sémantiques.

Toutefois, nous y relevons également des indices différents : *matière chimique*, *élément radioactif*, *matériel*, *emballage*. Ces IC indiquent les traits distincts de {T1} et {T2}. Notons que *virus* et *parasite* sont tous deux une sorte de *micro-organisme*, mais comme ils ne figurent pas dans les contextes, ils n’apparaissent pas dans la colonne de *décontamination*. Toutefois, nous pouvons employer {T1} avec ces termes aussi, vu leur lien d’hyperonymie-hyponymie avec *micro-organisme*.

De ce fait, l’organisation des IC nous a permis de distinguer les traits sémantiques de {T1} et {T2} et de faire les déductions suivantes :

- ▶ {T1} s’emploie pour exprimer l’idée d’éliminer toutes sortes d’agents nuisibles [ex. *matières chimiques*, *emballage*, *micro-organisme*];
- ▶ {T2} s’emploie pour des agents plus spécifiques [ex. *bactérie*, *virus*].
- ▶ {T1} a un sens général et {T2}, un sens spécifique, ce qui fait que ces termes ne sont pas interchangeables dans tous les contextes (section 4.3.3).
- ▶ {T1} peut remplacer {T2} dans tous les contextes, mais exprime un sens moins précis. Or, comme dans les textes spécialisés, l’emploi de termes véhiculant un sens précis est exigé (Bédard 1986, Byrne 2014, Maillot 1981), l’utilisation de

{T2} est privilégié dans les contextes où l'on veut exprimer l'idée d'éliminer des micro-organismes.

- ▶ {T2} ne peut pas remplacer {T1} dans les contextes où l'on compte véhiculer l'idée d'éliminer des agents nuisibles autres que les différentes sortes de micro-organismes, vu son emploi plus spécifique.
- ▶ {T1} et {T2} sont des QSyn partageant un lien d'inclusion (section 4.3.1).

5.5 Synthèse et discussion

Dans ce chapitre, nous avons décrit les démarches entreprises pour le développement de méthodes d'enseignement-apprentissage du LexS. Nous avons d'abord abordé la question du corpus : les objectifs (aux fins pédagogiques) et les critères de sa construction ont été détaillés.

Ensuite, nous avons présenté le processus de sélection des unités terminologiques. Pour les unités polysémiques, nous avons procédé par les tests lexico-sémantiques et retenu ainsi 30 unités (section 4.2.3). Quant aux paires de (quasi-)synonymes, nous en avons retenu 35 en appliquant les tests de distinction des sens que nous avons élaborées (section 4.3.3).

Comme nous comptons créer des activités en contexte basées sur corpus (approche basée sur le corpus) en vue d'aider les apprenants à résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie, le choix des contextes devenait primordial pour nous. Nous avons alors porté une attention particulière aux *contextes riches en connaissances*. Ces CRC ont la particularité de renfermer des éléments informatifs indiquant le sens des termes que nous avons appelé des *indices contextuels*. En observant et en analysant de multiples contextes, nous avons réussi à repérer les IC, puis en dresser les différents types. Le tableau 12 présente un récapitulatif de la typologie d'IC définie.

Marqueurs de liens sémantiques	Les éléments indiquant un lien sémantique (synonymie, hyperonymie-hyponymie,) entre l'unité à l'étude et d'autres éléments du contexte. Indices pour : <ul style="list-style-type: none">◦ Distinguer les sens des PSèm;◦ Distinguer les nuances de sens entre les QSyn.
Cooccurrence	Les collocatifs de l'unité à l'étude. Indices pour : <ul style="list-style-type: none">◦ Distinguer les sens des PSèm;◦ Distinguer les nuances de sens entre les QSyn.
Liens paradigmatisques	Les termes partageant un lien paradigmatif avec l'unité à l'étude. Indices pour : <ul style="list-style-type: none">◦ Distinguer les sens des PSèm;◦ Distinguer les nuances de sens entre les QSyn.
Marqueurs de coordination	Les conjonctions marquant une union entre l'unité à l'étude et d'autres éléments du contexte. Indices pour : distinguer les sens des PSèm.
Indicateurs de traits sémantiques	Les éléments révélateurs des traits sémantiques des termes. Indices pour : distinguer les nuances de sens entre les QSyn.
Construction syntaxique du verbe	Le régime des verbes (v. pron., v. tr. v. intr.) Indices pour : distinguer les sens des verbes polysémiques.

Tableau 12 – Récapitulatif des types d'indices contextuels

Dans le but de repérer les CRC et d'identifier le type d'IC qu'ils contenaient, nous avons élaboré des stratégies d'analyse de contextes. À l'aide d'exemples variés provenant de notre corpus, nous avons mises en évidence ces stratégies. Nous avons ainsi sélectionné les contextes en fonction du type d'IC qu'ils contenaient.

Les apprenants peuvent appliquer ces mêmes stratégies d'analyse pour distinguer les sens des termes. Dans le prochain chapitre, nous exposons la mise en œuvre de méthodes pédagogiques amenant l'apprenant à appliquer ces stratégies pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie.

Chapitre 6. Méthodes et moyens d'enseignement-apprentissage

Le présent chapitre expose les méthodes et les moyens élaborés pour l'enseignement-apprentissage du LexS. Au moyen d'une série de tâches et d'activités lexicales portant sur la polysémie et la (quasi-)synonymie, nous mettons en évidence les stratégies aidant les apprenants à appréhender-distinguer les sens des termes et à les utiliser adéquatement en fonction du contexte, habiletés nécessaires pour de futurs traducteurs.

Le chapitre est organisé comme suit. En premier lieu, nous nous attardons sur la mise en œuvre des activités lexicales selon l'APT, formule pédagogique sur laquelle nous nous sommes appuyée pour les concevoir (6.1). Nous enchaînons, ensuite, avec la description des activités pédagogiques (6.2). Ces tâches visent à aider les apprenants à développer : 1) leur capacité à appréhender et à distinguer le sens des termes en contexte; 2) leurs habiletés à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte.

6.1 Mise en œuvre des activités lexicales selon l'approche par tâches

Comme nous l'avons souligné (section 3.3), l'APT est privilégiée par les auteurs qui adoptent une approche basée sur le corpus pour la formation de traducteurs (Marco et van Lawick 2009, Rodriguez Inés 2009). En effet, cette approche permet à l'apprenant d'acquérir des connaissances en découvrant des solutions aux problèmes par la réflexion et la recherche de manière autonome.

De ce fait, nous avons créé des activités pédagogiques comprenant les trois étapes prescrites par l'APT : 1) la pré-tâche, 2) l'exécution de la tâche, 3) la post-tâche.

Lors de la pré-tâche, l'enseignant définit, d'abord, les objectifs visés, le matériel et les ressources disponibles, le déroulement de la tâche, y compris les instructions relatives à l'exécution de la tâche et les ressources disponibles (p. ex. dictionnaires) (Hurtado 2008). Ensuite, au moyen d'exercices semblables aux tâches à exécuter, l'enseignant aborde les nouveaux concepts (section 3.3). L'enseignant peut, par exemple, suggérer des exercices

d'analyse de contextes et d'identification d'IC (section 5.3.3). Nous donnons des exemples d'exercices préparatoires pour chaque activité (6.2.1, 6.2.2).

Au cours de l'étape de l'exécution de la tâche, l'enseignant peut passer voir les apprenants et les guider en leur donnant des pistes de réflexion aux cas où ils s'éloigneraient trop des objectifs pédagogiques de la tâche. Sans donner de réponses directes ni souligner les erreurs, l'enseignant peut stimuler les apprenants à trouver eux-mêmes leurs erreurs et les corriger. De cette manière, l'étayage (sections 2.2 et 2.3) de l'enseignant devient efficace grâce à une intervention judicieuse (Wood et al. 1976).

Finalement, la post-tâche consiste à échanger et interagir entre enseignant-apprenant et apprenant-apprenant. La rétroaction de l'enseignant devient utile à cette étape également. Nous proposons des exemples de post-tâches pour chaque activité.

6.2 Activités lexicales basées sur corpus

Dans cette section, nous présentons des tâches pédagogiques conçues à partir de notre corpus. Ces activités, portant sur la polysémie et la (quasi-)synonymie, visent à aider les apprenants à : 1) appréhender les différents sens des PSèm; 2) distinguer les sens des QSyn; 3) comprendre le contexte d'utilisation des termes sémantiquement proches (des synonymes d'usage et des quasi-synonymes) afin d'utiliser le terme le plus approprié en fonction de la situation de communication.

Nous avons mentionné précédemment qu'en puisant dans les contextes du corpus, l'enseignant peut concevoir des tâches visant les objectifs pédagogiques précis. L'enseignant offre ainsi aux apprenants l'occasion de comprendre le sens et l'usage des termes dans divers contextes.

Pour ce qui est de la sélection des contextes, il va sans dire que l'enseignant choisit des exemples typiques, représentatifs du problème lexical étudié. En effet, il est important que les contextes retenus contiennent des informations pertinentes permettant à l'apprenant de distinguer le sens et l'usage des termes. Pour ce faire, les stratégies que nous avons appliquées pour repérer et sélectionner les CRC (voir section 5.3) peuvent être utiles. En observant les contextes et en portant son attention aux éléments indicateurs de sens qui y figurent, l'enseignant

est en mesure d'identifier les IC. De cette manière, il peut déterminer la nature de renseignement que cet indice procure, ce qui est essentiel dans le choix des contextes.

Tel que discuté précédemment, nous avons exploité notre corpus en tant que moyen pédagogique pour la création des tâches (section 3.3). Des activités *en contexte* (3.5) ont été conçues puisque notre objectif est de permettre à l'apprenant de s'appuyer sur le contexte, ou plus précisément sur les éléments informatifs que le contexte contient, pour distinguer les sens. Certaines pratiques pédagogiques mises en œuvre dans les travaux existants nous ont servi de source d'inspiration pour la mise en œuvre de certains moyens d'apprentissage (Binon et al. 1998, Cellier 2011, Dechamps 2013a, Tremblay 2015) (sections 3.1.1, 3.1.2).

Avant de présenter nos activités pédagogiques, nous nous attachons à préciser certains points concernant les différentes parties dont celles-ci sont composées et leur mode de présentation.

Chaque activité comporte cinq parties : 1) les objectifs; 2) la pré-tâche; 3) l'énoncé de la tâche; 4) l'exécution de la tâche; 5) la post-tâche.

Dans la première partie, les objectifs pédagogiques de chaque activité sont énoncés²⁵.

L'étape de la pré-tâche constitue la deuxième partie de chaque activité. Nous y présentons les instructions relatives à l'exécution de la tâche (p. ex. durée). Il s'agit en fait de précisions que l'enseignant donne normalement à l'étape de la pré-tâche (section 3.3). Des idées d'exercices simulés sont également proposés. Dans une situation réelle — dans une classe — une grande partie de la pré-tâche s'accomplirait oralement, mais nous nous y attarderons pour mettre en évidence nos méthodes et stratégies. Pour ce qui est des ressources terminologiques disponibles, nous sommes consciente qu'en réalité, les apprenants en consultent pour y rechercher des renseignements. Mais nous comptons amener les apprenants à s'appuyer sur des contextes pour résoudre les problèmes lexicaux. C'est pourquoi, nous ne suggérons pas la consultation de dictionnaires ou de banques terminologiques dans ces activités. Par ailleurs, dans l'expérimentation réalisée auprès d'étudiants, une de nos questions de recherche (7.1)

²⁵ Habituellement, les objectifs sont énoncés à l'étape de la pré-tâche, toutefois, nous les présentons en premier afin de les exposer clairement. En outre, certains points abordés dans les objectifs ne sont pas énoncés par l'enseignant lors de la mise en œuvre des activités dans une salle de classe. Nous les ajoutons afin de mettre en évidence nos méthodes pédagogiques.

cherche à savoir si les contextes suffisent en tant que ressources. En d'autres termes, est-ce qu'on y trouve suffisamment de renseignements permettant de distinguer les sens (8. 3). Raison de plus pour ne pas suggérer la consultation de dictionnaires.

Puis, dans la troisième partie de chaque activité, nous présentons — dans un encadré — l'énoncé des tâches à exécuter : le problème à résoudre (p. ex. identifier les IC). Les contextes paraissent également dans cette partie.

Par la suite, dans la quatrième partie, nous décrivons l'exécution de la tâche. Nous y décrivons les démarches que ces apprenants devraient entreprendre pour découvrir les solutions aux problèmes. Il s'agit, bien entendu, de stratégies générales de distinction des sens (p. ex. stratégies de repérage des IC). Nous sommes, certes, consciente que chaque apprenant applique aussi sa propre stratégie.

Nous terminerons chaque activité avec la post-tâche. C'est dans cette dernière partie que les étudiants rendent le produit de leur travail, soit par écrit, soit par présentation orale. En outre, les apprenants peuvent interagir et partager leurs démarches de résolution de problème. Ces échanges entre pairs sont avantageux, car en comparant leurs stratégies, les apprenants co-construisent leurs connaissances (Bruner 1983, Vygotski 1978). Nous y ferons quelques suggestions, notamment sur le style d'interactions entre apprenant-apprenant ou enseignant-apprenants, de même que sur le mode d'intervention de l'enseignant.

Dans les sections qui suivent, nous présentons, en premier, les activités consacrées à la polysémie, puis nous enchaînerons avec celles portant sur la (quasi-)synonymie. Étant donné qu'il existe des unités polysémiques dont les acceptations ont des (quasi-)synonymes différents, nous considérons qu'il est important, pour les apprenants, d'appréhender les sens des PSèm en premier. De cette manière, ils sont en mesure de définir les liens de (quasi-)synonymie de chaque acceptation adéquatement.

Soulignons également que, dans chaque section, les exercices sont organisés en ordre croissant de difficulté. Les apprenants peuvent ainsi comprendre les nouveaux concepts et adopter des stratégies au fur et à mesure de l'exécution des tâches.

Notons que les exercices sont à effectuer en équipe, dans la salle de classe et sur papier. Toutefois, ils peuvent être exécutés en ligne, après ajustement.

6.2.1. La polysémie

Pour résoudre les problèmes de polysémie, l'apprenant doit parvenir à distinguer les différents sens d'une unité polysémique en s'appuyant sur le contexte, lequel va lui servir de ressource pour y puiser des informations d'ordre sémantique. En effet, comme nous l'avons souligné précédemment, les éléments entourant les termes, dans un contexte, aident à apprêhender-distinguer leurs sens (Dechamps 2013a, 2013b). En d'autres termes, ces éléments peuvent servir d'**indices contextuels** (voir sections 5.4.2, 5.4.3).

Pour aider les apprenants à résoudre les problèmes portant sur la polysémie, nous proposons la pratique pédagogique suivante.

- Amener d'abord les apprenants à examiner les contextes fournis afin d'y observer les occurrences de l'unité polysémique à l'étude.
- Puis, attirer l'attention de ces apprenants sur les éléments indicateurs de sens (p. ex. les combinaisons de mots) contenus dans chaque contexte. L'objectif, ici, est d'aider ces apprenants à repérer des indices qui pourraient révéler le sens de cette unité. De cette manière, à l'aide des informations fournies par ces indicateurs de sens, ces apprenants devraient être en mesure d'appréhender et de distinguer les sens.
- Finalement, inviter les apprenants à formuler les sens distingués avec leurs propres mots, ce qui va permettre à l'enseignant de vérifier le niveau de compréhension des apprenants.

De cette manière, l'enseignant favorise l'apprentissage actif des apprenants.

Dans cette section, nous présentons deux activités portant sur : FORT (adj.) et ORGANISME (n.). Il est clair que ces tâches conviennent à plusieurs items parmi ceux dressés dans le tableau 8 (section 5.3.1). Nous avons choisi ces unités polysémiques, car nous considérons les contextes dans lesquels figurent ces unités pertinents du point de vue pédagogique. En effet, ils permettent de mettre en évidence les stratégies de repérage des IC.

► ACTIVITÉ 1

1. **Objectifs.** Cette activité consiste à repérer le contexte dans lequel l'unité polysémique demandée renvoie à un sens différent par rapport aux autres. L'exercice comporte trois parties. Dans la première partie, visons à amener les apprenants d'appliquer les stratégies d'analyse des contextes et de repérage des IC. L'objectif de la deuxième partie est d'améliorer l'aptitude des apprenants à distinguer les sens de l'unité polysémique demandée dans différents contextes. S'il en est capable, il sera en mesure d'identifier le contexte dans lequel l'unité en question véhicule un sens différent. Finalement, dans la dernière partie, nous cherchons à inciter les apprenants à formuler les différents sens appréhendés dans leurs propres mots sans consulter un dictionnaire. Le but, ici, est d'aider les apprenants à améliorer leur compréhension.
2. **Pré-tâche.** À cette étape, l'enseignant montre l'utilité des contextes au moyen de plusieurs exemples, puis, précise les instructions et la raison pour laquelle les apprenants ne peuvent pas avoir accès aux ressources. Nous proposons un exemple d'exercice ci-dessous préparant les apprenants à exécuter les tâches.
 - **Exemples d'exercices préparatoires.** Au moyen d'un exercice sur des unités polysémiques, l'enseignant amène les apprenants à identifier les IC en appliquant les stratégies d'analyse des contextes. En montrant les occurrences d'une unité donnée dans différents contextes, il incite les apprenants à observer le comportement de cette unité dans diverses situations de communication. Il serait plus efficace de choisir des contextes contenant différents types d'IC (p. ex. **marqueurs de liens sémantiques, cooccurrence, liens paradigmatisques**).
 - **Instruction particulière.** Durée : 5 à 10 minutes.

3. Énoncé des tâches

- A. Identifier les IC dans les contextes ci-dessous;
- B. Indiquer le contexte dans lequel FORT n'a pas le même sens que dans les autres contextes.
- C. Donner les différents sens de FORT
- (1) *Dans le cas des réseaux unitaires, la conséquence des **fortes pluies** est considérable.* (R10)
- (2) *De **fortes** teneurs en nitrates dans les eaux souterraines indiquent que les méthodes d'exploitation agricole ne tiennent pas assez compte de la situation locale.* (R34)
- (3) *Les régions au voisinage de l'équateur sont marquées par une **forte chaleur**.* (R78)
- (4) *En cas de **fortes précipitations**, les contraintes de préservation des installations d'épuration peuvent imposer un déversement.* (R2)

⇒ Note : Utiliser uniquement les contextes comme ressource pour y trouver des indications sur les sens.

4. Exécution des tâches

- A. Chaque équipe lit les contextes et observe les éléments environnant l'unité à l'étude afin d'y repérer des indices fournissent des informations précises sur le sens le sens des termes. En se posant la question suivante : « quels sont les termes ou combinaison de mots qui révèlent le sens de FORT dans ce contexte? », les apprenants sont en mesure d'identifier les IC. Les indices contextuels des contextes (1) à (4) se déclinent comme suit.
- Contexte (1). Le cooccurrent *pluie* indique le sens d'« intense » pour ~.
 - Contexte (2). Le cooccurrent *teneur* révèle le sens d'« élevé » pour ' ~'.
 - Contexte (3). Le cooccurrent *chaleur* est indicateur du sens d'« intense » pour ' ~'.
 - Contexte (4). Le cooccurrent *précipitations* est révélateur du sens d'« intense » pour ' ~'.

On note que les IC appartiennent tous à la catégorie des *cooccurrences* (section 5.4.2).

- B. Si les IC sont repérés adéquatement, les apprenants devraient indiquer que le sens de ‘~’ est différent dans le contexte (2).
- C. Dans cette troisième partie de l’activité, les apprenants doivent donner les sens appréhendés sans chercher dans les dictionnaires. Voici les deux sens de FORT.
- ⇒ 1. FORT₁ : « intense »; 2. FORT₂ : « élevé ».
5. **Post-tâche.** L’enseignant peut inviter les apprenants à partager leurs solutions avec le reste de la classe et à comparer leur mode de raisonnement pour résoudre les problèmes. La rétroaction de l’enseignant est bénéfique également, puisque cela permet aux apprenants de se remettre en question; et ainsi d’améliorer leurs stratégies d’apprentissage (Aljaafreh et Lantolf 1994).

► ACTIVITÉ 2

1. **Objectifs.** Cette activité porte sur la distinction des sens à l’aide de la stratégie de substitution. Il s’agit, en fait, d’appliquer un des tests lexico-sémantiques de distinction des sens : présence d’autres liens paradigmatiques différentiels (Cruse 1986, Mel’čuk et al. 1995) présenté dans la section 4.2.3. Dans cette activité, les apprenants sont donc appelés à remplacer l’unité désignée par le substitut adéquat de façon à obtenir des énoncés sémantiquement équivalents après substitution. Nous considérons que si les apprenants parviennent à remplacer l’unité faisant l’objet de cet exercice par le substitut adéquat, cela révèle qu’ils ont été en mesure de distinguer correctement les sens. En assimilant la stratégie de substitution, les apprenants pourront l’appliquer dans d’autres situations semblables, lorsqu’ils rencontreront ce genre de problème de polysémie dans un texte.
2. **Pré-tâche.** L’enseignant introduit les nouveaux concepts au moyen d’exemples et d’exercices préparatoires. Puis donne les instructions.
 - **Exemple d’exercices préparatoires.** Les apprenants font des exercices de substitution. L’enseignant commence par des activités simples. Il montre, par exemple, plusieurs contextes contenant une unité polysémique donnée, propose des

substituts pour cette unité et demande aux apprenants de se prononcer sur l'exactitude ou l'erreur de la proposition. Voici un exemple pour VÉHICULE remplacé par *vecteur*.

(1) *eau utilisée pour boire et [...] à bord des vecteurs exploités par les transporteurs publics.*

Réponse : incorrect, l'IC *transporteurs publics* indique que VÉHICULE₁ fait référence à un moyen de transport motorisé.

(2) *L'eau est le vecteur de transport et de dissémination idéal de nombreux polluants.*

Réponse : correct, la cooccurrence *dissémination de nombreux polluants* permet de dégager le sens de vecteur pour VÉHICULE₂.

Ensuite l'enseignant peut fournir des contextes renfermant une autre unité polysémique et amener les apprenants à la remplacer par un substitut de leur choix. De cette manière, l'enseignant amène les apprenants à découvrir le substitut adéquat par eux-mêmes puisqu'ils n'ont pas d'option de réponses, à l'opposé de l'exercice précédent.

- **Instruction particulière.** Durée totale de l'activité : 20 minutes. L'enseignant demande aux apprenants de partager leurs stratégies d'analyse et leurs réponses avec une autre équipe de la classe au bout de 10 minutes. L'objectif, ici, est d'amener ces apprenants à échanger sur leur mode de raisonnement et les stratégies appliquées pour résoudre les problèmes. De cette manière, ces apprenants développent leurs connaissances au moyen des interactions entre pairs (Vygotski 1978).

3. Énoncé des tâches

A. Remplacer ORGANISME par un terme ou une combinaison de mots de sens proche dans les contextes (5) et (8).

B. Donner les différents sens du terme

- (5) Les contaminants chimiques peuvent être toxiques pour les **organismes aquatiques**. (R93)
- (6) Le support technique a été assuré par le **Regroupement des organismes de bassins versants du Québec**. (R50)
- (7) Le fluor est nécessaire et bénéfique pour l'**organisme humain** à de faibles concentrations. (R28)

⇒ Note : utiliser les contextes comme ressource pour y puiser les renseignements sur les sens.

4. Exécution des tâches

A. Substitution

Afin de pouvoir remplacer l’unité à l’étude dans un énoncé sans en modifier le sens, il est nécessaire de repérer les IC en premier. Pour ce faire, les apprenants doivent se concentrer sur les éléments du contexte qui indiquent le sens de l’unité en question. Puis, ces apprenants ont à découvrir le substitut adéquat, faire la substitution et vérifier si la phrase obtenue est sémantiquement équivalente à la phrase originale. Dans les prochaines lignes, nous allons montrer la démarche de résolution de problème.

a) Contexte (5)

i. Identification d’IC. La combinaison de ‘~’ avec *aquatique* est un indice.

ii. Substitution

- Remplacement de ‘~’ par *organisation* [pour les **organisations aquatiques**] ⇒ on obtient une combinaison compatible, mais le sens de l’énoncé change.
- Remplacement par *être vivant* [pour les **êtres vivants aquatiques**] ⇒ on obtient une combinaison compatible et le sens de l’énoncé reste inchangé.

- Remplacement par *corps* (= enveloppe corporelle) [*pour les corps aquatiques*] ⇒ on obtient une combinaison compatible, mais le sens diffère de l'énoncé originale après substitution.
 ⇒ Le cooccurrent *aquatique* indique le sens d'« être vivant » pour ORGANISME₁ dans le contexte (5).
- b) Contexte (6).
 - i. Identification d'IC. La combinaison de ‘~’ avec *Regroupement des organismes de bassins versants du Québec* est indicateur de sens.
 - ii. Substitution :
 - Remplacement par *organisation* [*le Regroupement des organisations de bassins versants*] ⇒ on obtient une combinaison compatible.
 - Remplacement par *être vivant* [*le Regroupement des êtres vivants de bassins versants*] ⇒ combinaison compatible, mais le sens de l'énoncé change.
 - Remplacement par *corps* (= enveloppe corporelle) [*le Regroupement des corps de bassins versants*] ⇒ combinaison incompatible.
 ⇒ La combinaison de ‘~’ avec *regroupement* d'une part, et *bassin versant* de l'autre indique le sens d'« organisation » pour ORGANISME₂ dans le contexte (6).
- c) Contexte (7).
 - i. Identification d'IC. La combinaison de ‘~’ avec *humain* est révélateur de sens.
 - ii. Substitution :
 - Remplacement par *organisation* [*bénéfique pour l'organisation humaine*] ⇒ combinaison incompatible.
 - Remplacement par *être vivant* [*bénéfique pour l'être vivant humain*] ⇒ combinaison incompatible
 - Remplacement par *corps* [*bénéfique pour le corps humain*] ⇒ combinaison compatible.
 ⇒ La combinaison de ‘~’ avec *humain* indique le sens de « corps » pour ORGANISME₃ dans le contexte (8). Notons que *corps* est lui-même polysémique, il serait alors

avantageux d'amener les apprenants de préciser son sens dans ce contexte (= enveloppe corporelle).

En appliquant le test de substitution correctement, les apprenants devraient dégager les trois sens d'ORGANISME [ORGANISME₁ : « être vivant »; ORGANISME₂ : « organisation »; ORGANISME₃ : « corps »].

5. **Post-tâche.** L'enseignant invite les apprenants à interagir : expliquer leur démarche de résolution de problèmes; dire si les contextes ont suffi ou s'ils ont senti le besoin de consulter des dictionnaires afin d'y vérifier des informations. L'enseignant donne ensuite une rétroaction.

6.2.2 La (quasi-)synonymie

La méthode pédagogique pour aider les apprenants à résoudre les problèmes de (quasi-)synonymie comporte des points communs avec celle proposée pour la polysémie (6.2.1). Effectivement, afin de distinguer les sens des QSyn, il est nécessaire d'attirer l'attention des apprenants sur les éléments indicateurs de sens que les contextes contiennent. Cependant, ce qui est particulier aux QSyn, c'est la distinction de leurs nuances de sens, aussi légères soient-elles. Pour ce faire, il est important de conduire les apprenants à repérer les IC, certes, mais surtout à déterminer la nature du renseignement que ces indices révèlent. À titre d'exemple, si c'est un marqueur de lien de synonymie (voir tableau 10), déterminer si celui-ci indique un lien de *synonymie parfaite* (p. ex. *également appelé*) ou de *synonymie d'usage* [p. ex. *appelé communément*] (4.3.3). Une fois les indices identifiés, la comparaison des IC des termes va permettre de distinguer leurs traits sémantiques. Pour ce faire, l'organisation des traits communs et différents entre les deux termes devient un moyen efficace (Binon et al. 1998). Nous montrerons, dans les activités qui suivent, des moyens d'organisation qui favorisent la distinction des sens, mais aussi le développement et l'enrichissement des connaissances lexicales des apprenants : la grille sémique et la mise en réseau (3.1).

Dans les prochaines lignes, nous présentons d'abord trois activités lexicales portant sur la (quasi-)synonymie. Ensuite, nous proposons un exercice qui combine les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie. Les termes sur lesquels portent les tâches à exécuter ont été

choisis en raison de l'ambiguïté qu'ils comportent, ce qui fait que leur distinction demande une analyse approfondie des contextes dans lesquelles les termes à l'étude figurent. Voici les paires de termes retenues :

- ACTIVITÉ 3 : *algue verte / chlorophycée; daphnie / puces d'eau; cyanobactérie / cyanophycée*
- ACTIVITÉ 4 : *dégradation / détérioration*
- ACTIVITÉ 5 : *épuration / purification.*
- ACTIVITÉ 6 : *détruire / éliminer*

Il est vrai que dans ces activités, les apprenants doivent se concentrer sur les paires de termes indiqués. Cependant, ces apprenants ont l'occasion de rencontrer plusieurs autres termes et concepts, ce qui leur permettra d'approfondir leur connaissance lexicale.

► ACTIVITÉ 3

1. **Objectifs.** Cette activité a pour objectif d'amener les apprenants à identifier les différents types de synonymes à l'aide des IC. Dans la première partie, les apprenants sont appelés à repérer les IC dans les contextes. Puis, dans la deuxième partie, ils ont à se prononcer sur le type de lien de synonymie qu'une paire de termes partage. Pour ce faire, ils doivent déterminer si l'IC identifié révèle un lien de *synonymie parfaite* ou de *synonymie d'usage* (voir le tableau 10). De cette manière, on aide les apprenants à assimiler les nouveaux concepts et acquérir de nouvelles stratégies, qu'ils pourront appliquer dans d'autres situations et pour des problèmes plus complexes. En d'autres termes, au moyen de cette activité, les apprenants développent des stratégies pour repérer plus facilement les IC et ainsi distinguer le sens et l'usage des termes.

2. Pré-tâche

À cette étape l'enseignant peut montrer des contextes variés contenant des marqueurs de relations sémantiques (tableau 10). Il invite alors les apprenants à relever les IC et à se prononcer sur le type de lien de synonymie que l'indice révèle. Avec ces exercices simulés, les apprenants assimilent les nouveaux concepts et se préparent pour exécuter les tâches demandées.

Ensuite, l'enseignant donne les instructions et précise de s'appuyer uniquement sur les renseignements que le contexte fournit pour distinguer les sens. De cette façon, les apprenants sont incités à appliquer les stratégies d'analyse des contextes et d'identification des IC.

- **Exemples d'exercices préparatoires.** À titre illustratif, l'enseignant présente des contextes contenant des marqueurs de liens de synonymie [*appelé également; ou*] ou de synonymie d'usage [*appelé communément*]. Il serait également avantageux de montrer divers contextes contenant la conjonction *ou* pour que les apprenants comprennent que ce mot n'indique pas toujours un marqueur de lien de synonymie. Cette question a été abordée dans la section 5.3.2.
- **Instruction particulière.** Durée : 5-10 minutes.

3. Énoncé des tâches

A. Identifier les IC dans les contextes (1) à (3).

B. Indiquez le type de relation de synonymie dans chaque contexte.

- (1) *[Les algues] sont représentées dans les lagunes principalement par les espèces suivantes : algues vertes (chlorophycées), algues brunes (chrysophycées)* (R2).

(2) *Les daphnies, quant à elles, communément appelées puces d'eau.* (R79)

(3) *[Les] cyanobactéries ou cyanophycées, sont classées dans le même groupe que les bactéries.* (R4)

(4) *Les cyanophycées (ou cyanobactéries) sont des microorganismes qui colonisent la majorité des écosystèmes.*

⇒ **Note :** Utiliser les contextes uniquement comme ressource pour y trouver des indications sur les sens.

4. Exécution des tâches

1) Repérage des IC

Afin d'exécuter les tâches ci-dessus, les apprenants doivent en premier repérer les IC.

- a) Contexte (1). IC : les parenthèses ()
- b) Contextes (2). IC : *communément appelé*

- c) Contexte (3). IC : la conjonction *ou*
- d) Contexte (4). Deux IC : 1) les parenthèses *()*; la conjonction *ou*
- 2) Identification du type de marqueur de lien de synonymie
En identifiant le type de marqueur, les apprenants parviennent à déterminer le genre de lien de synonymie.
- a) Dans le contexte (1), les parenthèses *()* indiquent que *chlorophycée / algue verte* et *chrysophycée / algue brune* sont des ***synonymes parfaits***. Toutefois, il est tout à fait possible que l'auteur n'ait pas souligné les différences au niveau de leur usage. Néanmoins, on peut avancer que les traits sémantiques de ces termes sont identiques²⁶.
- b) Dans le contexte (2), l'expression *communément appelé* indique que *daphnie* et *puce d'eau* sont des ***synonymes d'usage*** et que ces termes ne sont pas utilisés dans le même genre de textes.
- c) Dans le contexte (3), la conjonction *ou* est révélatrice de lien de ***synonymie parfaite*** entre *cyanobactérie* et *cyanophycée*. Est-ce que l'auteur a tenu à indiquer leur ***synonymie parfaite***? Le contexte (4) permet de répondre à la question.
- d) Le contexte (4) comporte outre des parenthèses *()*, la conjonction *ou*, ce qui contribue à affirmer le lien de ***synonymie parfaite*** entre *cyanobactérie* et *cyanophycée* (du moins avec plus d'assurance).
5. **Post-tâche.** Les apprenants sont invités à expliquer leurs stratégies en interagissant avec leurs pairs. Par ailleurs, en donnant une rétroaction, l'enseignant peut soulever des questions comme : « Est-il toujours évident de distinguer les conditions d'usage des termes à partir de quelques contextes? Est-ce que des informations supplémentaires seraient nécessaires à cet effet, si oui, de quelles sortes? ». De cette façon, les apprenants peuvent exprimer librement des idées.

²⁶ Nous avons montré, à l'aide de contextes, que *cyanobactérie* et *algue bleu-vert* sont des synonymes d'usage (4.3.3.2). De ce fait, il est fort probable que *algues vertes / chlorophycées* et *algues brunes / chrysophycées* soient des synonymes d'usage également.

► ACTIVITÉ 4

1. **Objectifs.** Cette activité vise à aider les apprenants à comprendre le contexte d'utilisation d'une paire de termes sémantiquement proches. L'exercice comporte deux parties. Dans la première partie, les apprenants sont appelés à identifier les IC dans les contextes donnés, puis d'expliquer les renseignements que ces indices révèlent. Nous comptons ainsi amener les apprenants à comprendre l'utilité des IC et à déterminer la nature des enseignements qu'ils révèlent. De cette manière, en fonction de l'information indiquée par l'IC, les apprenants parviennent à distinguer les différences d'usage des termes. Dans la seconde partie, il est demandé d'indiquer si la paire de termes à l'étude est utilisée adéquatement dans une série de contextes donnés. De cette façon, l'enseignant peut vérifier si les apprenants ont bien compris l'usage de la paire de termes.

2. Pré-tâche

Pour préparer les apprenants à exécuter ces tâches, l'enseignant se doit d'attirer leur attention sur les indications que les IC donnent sur le sens des termes. De cette façon, il amène les apprenants à saisir les légères nuances de sens existant entre les termes. Nous présentons ci-dessous des exemples d'exercices visant à préparer les apprenants à exécuter les tâches.

- **Exemples d'exercices préparatoires.** L'enseignant propose un exercice portant sur une paire de termes (p. ex. *décontamination / désinfection*) et présente des contextes pour chacun de ces termes. Puis ce enseignant invite les apprenants à repérer les IC et à déterminer les indications (ou les renseignements) que ces indices fournissent. Il est important alors de choisir des termes dont la distinction exige une analyse approfondie des contextes, et ce, en raison de l'ambiguïté que ces termes comportent. Une fois les IC repérés, l'enseignant amène les apprenants à organiser les indices de chaque terme sans toutefois proposer un moyen d'organisation particulier (voir tableau 11). Par la suite, l'enseignant amène les apprenants à comparer les IC relevés pour chaque terme. Finalement, un exemple de grille sémique est montré et les apprenants sont invités à se prononcer sur les avantages et les inconvénients de ce moyen d'apprentissage.

- **Instruction particulière.** Durée : 20 minutes. L'enseignant demande aux apprenants d'interchanger leurs réponses avec une autre équipe au bout de 15 minutes : chaque équipe devra alors corriger les activités de l'autre équipe. Nous visons ainsi à mettre en avant l'étayage entre pairs, ce que recommande Bruner (1983).

3. Énoncé des tâches

A. Repérez les IC dans les contextes (4) à (11). Indiquez les nature des renseignements que ces indices révèlent sur les sens des termes.

dégrader / dégradation {T1}

- (4) *Les interventions terrestres des équipes de nettoyage peuvent **dégrader** un environnement fragile. (R90)*
- (5) *La **dégradation** de la qualité bactériologique des eaux peut s'expliquer par l'irrégularité du traitement de l'eau. (R3)*
- (6) *c'est la consommation de l'oxygène dissous lors de la **dégradation** microbienne de la matière organique qui est néfaste pour le milieu eutrophié. (R59)*
- (7) *Ces procédés ne permettent pas une **dégradation** des polluants. (R28)*

détériorer / détérioration {T2}

- (8) *La REUT [Réutilisation des eaux usées traitées] peut à la fois régénérer et **détériorer** l'environnement.²⁷ (R45)*
- (9) *La **détérioration** de la qualité des eaux souterraines peut même devenir irréversible. (PLEOX)*
- (10) *La **détérioration** ponctuelle d'une membrane de filtration ou d'un joint d'étanchéité pourrait favoriser la contamination de l'eau... (R106)*
- (11) *ne pas contenir, sans autorisation expresse, des substances susceptibles de provoquer [...] une **détérioration** ou une obstruction des canalisations. (R46)*

B. Indiquer si {T1} et {T2} sont utilisés adéquatement dans les contextes (12) à (14).

- (12) *Des recherches devaient être menées pour [...] et pour examiner la **détérioration** microbiologique du pétrole à basse température. (R101)*
- (13) *Certains micro-organismes permettent des traitements biologiques et **dégradent** des composés minéraux et organiques. (R106)*
- (14) *Le mercure [...] **détériorer** les équipements dans la section de liquéfaction (R87)*

⇒ **Note :** utiliser les contextes uniquement comme ressource pour y trouver des indications sur les sens.

²⁷

4. Exécution des tâches

A. Identification des IC

Si la première partie est effectuée adéquatement, il est fort probable que les étudiants parviennent à découvrir la bonne solution à cette seconde partie. En effet, l'identification des IC et la compréhension des renseignements que ces indices révèlent contribue à la distinction des sens et d'usage de cette paire de termes. Les IC se définissent ainsi :

Pour **dégrader / dégradation** :

- a) Contexte (4). La combinaison de {T1} avec *environnement*.
- b) Contexte (5). La combinaison de {T1} avec *qualité bactériologique des eaux*.
- c) Contexte (6). La combinaison de {T1} avec : 1) *microbienne*; 2) *matière organique*.
- d) Contexte (7). La combinaison de {T1} avec *polluant*.

Pour **détériorer / détérioration** :

- e) Contexte (8). La combinaison de {T2} avec *environnement*.
- f) Contexte (9). La combinaison de {T2} avec *qualité des eaux souterraines*.
- g) Contexte (10). La combinaison de {T2} avec : 1) *membrane de filtration* ; 2) *joint d'étanchéité*.
- h) Contexte (11). La combinaison de {T2} avec *canalisation*.

Nous avons mentionné précédemment que pour distinguer les sens des QSyn, il est important que les apprenants parviennent à saisir leur légère nuance de sens. La comparaison des IC relevés pour chaque terme permet de distinguer les similitudes et les différences sémantiques des termes. Si tous leurs IC indiquent des renseignements de même nature, alors on a affaire à des *synonymes parfaits*, ce qui rend les deux termes interchangeables. En revanche, si un petit nombre de leurs IC révèlent des informations différentes, il s'agit de QSyn (4.3).

En vue de comparer les IC de {T1} et {T2}, nous proposons d'organiser les indices dans une grille sémique. Comme souligné précédemment, ce moyen permet de faire

apparaître clairement les nuances de sens (sections 3.1.2, 5.4.3). Il se trouve que pour cette paire de termes, les IC sont de type *cooccurrence* (section 5.4.2 : typologie des IC). Par conséquent, on différencie les traits sémantiques de {T1} et {T2} à l'aide des cooccurrences de ces termes. Le tableau 13 présente l'organisation des IC.

{T1}	{T2}
<i>environnement</i>	
<i>qualité des eaux</i>	
<i>bactériologique</i>	
<i>microbienne</i>	
<i>polluant</i>	<i>membrane de filtration</i>
<i>matière chimique</i>	<i>joint d'étanchéité</i>
	<i>canalisation</i>

Tableau 13 – Organisation des IC de *dégrader / dégradation* et *détériorer / détérioration*

Comme on peut le remarquer, les IC indiquant des renseignements de même genre (p. ex. genres de matières, genre de matériel) ont été regroupés afin de faciliter la distinction des traits sémantiques de cette paire de termes.

Comparons à présent les IC (cooccurrences) de {T1} et {T2}.

- D'après les contextes (4) à (7), lorsqu'on regroupe les IC de {T1}, on constate que *dégrader / dégradation* se combine avec : i) l'environnement; ii) la qualité d'une composante de l'écosystème (*eaux*); iii) les différentes sortes de matières (*matière organique, polluant*). En outre, les adjectifs *bactériologique* et *microbien* apportent une précision supplémentaire sur le sens de *dégradation*.
- D'après les contextes (8) à (11), quand on regroupe les IC de {T2}, on remarque que *détériorer et détérioration* se combinent avec : i) l'environnement; ii) la qualité d'une des composantes de l'écosystème (*eaux*); iii) du matériel (*membrane de filtration, joint d'étanchéité, canalisation*).

Par conséquent, les stratégies appliquées ci-dessus permettront aux apprenants de distinguer les nuances de sens de {T1} et {T2}.

- L'ensemble des cooccurrences de {T1} indique que ce terme s'emploie pour exprimer que l'objet dégradé subit en plus un dommage au niveau de sa composition. {T1} véhicule alors le sens de « décomposer ».
- L'ensemble des cooccurrences de {T2} révèle que ce terme a un sens plus générique : il ne signifie pas « décomposer » (une matière, un composé...).
- Il convient donc d'utiliser *dégrader / dégradation* dans des contextes où on veut préciser la décomposition d'une entité²⁸.

B. Utilisation adéquate de {T1} et {T2}

Si, dans la première partie, les apprenants parviennent à identifier les IC correctement et à déterminer la nature du renseignement que ces indices révèlent, ces apprenants seront en mesure de déterminer si {T1} et {T2} sont utilisées adéquatement. En effet, les stratégies d'analyse des contextes (12) à (14) sont identiques à celles appliquées dans la partie A

- a) Contexte (12). Emploi incorrect. Dans la combinaison de mots *détérioration microbiologique du pétrole*, la présence de *microbiologique* indique que l'objet endommagé subit en plus un dommage au niveau de sa composition (dans ce contexte, *pétrole*). Or, *détérioration* ne précise pas ce sens.
- b) Contexte (13). Emploi correct. La combinaison de {T1} avec *composés minéraux et organiques* est un IC désignant un dommage au niveau de la composition de l'entité en question (*composés minéraux et organiques* dans cet énoncé).
- c) Contexte (14). Emploi correct. La combinaison de {T2} avec *équipement* est un indicateur d'un dommage au niveau des matériaux. En outre, il n'y a pas d'indication au niveau de la composition des objets endommagés.

²⁸ En vérifiant les définitions fournies par GDT on remarque que notre analyse des contextes abonde dans le même sens :

- pour *dégradation* : décomposition d'une substance au sein d'un écosystème par des processus physiques, chimiques, biologiques ou radioactifs.
- pour *détérioration* : modification défavorable de l'état de l'environnement;

5. Post-tâche

L'enseignant invite les apprenants à partager leurs stratégies de résolution de problèmes avec toute la classe. Ils peuvent aussi partager leurs opinions sur ces tâches avec le reste de la classe : ce qu'ils ont apprécié et ce qu'ils ont trouvé moins intéressant.

► ACTIVITÉ 5

- 1. Objectifs.** Cette activité vise à amener les apprenants à utiliser le terme le plus approprié selon le contexte. Nous cherchons ainsi à contribuer à l'amélioration de la capacité de production de ces apprenants. L'exercice comporte deux parties. Dans la première partie, il est demandé de distinguer les nuances de sens entre une paire de termes et de les expliquer. Pour ce faire, les apprenants doivent distinguer les traits sémantiques des termes. La mise en réseau est un moyen efficace à cet effet (3.1.1). Dans la seconde partie, les apprenants doivent compléter une série de phrases à trous avec une des options de réponse données.

Au cours de cette activité, outre la paire de termes demandée, les apprenants auront affaire à de nombreux autres termes partageant des liens sémantiques. De cette façon, ils pourront développer leur connaissance du LexS. Par ailleurs, des contextes supplémentaires comportant des indications sur les sens et l'usage des termes en question sont fournis.

- 2. Pré-tâche.** Il est important, ici, de conduire les apprenants à utiliser des stratégies et moyens permettant de distinguer les traits sémantiques des termes. Nous présentons, ci-après, des exercices aidant les apprenants à cet effet. Ils seront ainsi préparés à exécuter les tâches.

- **Exemples d'exercices préparatoires.** Nous proposons de conduire les apprenants à chercher des informations sur quelques paires de termes dans des banques terminologiques, puis de se prononcer sur les renseignements recueillis. En consultant ces ressources, les apprenants pourraient y relever des informations pertinentes. Toutefois, ils peuvent également souligner les manques de précision que ces fiches présentent (section 3.3.2). À ce moment, l'enseignant fournit des contextes contenant les mêmes paires de termes recherchés dans les dictionnaires et

invite toute la classe à les observer attentivement afin d'y relever des renseignements sur les termes, en particulier ceux que les banques terminologiques ne procurent pas. Il est important alors d'attirer l'attention des apprenants sur la nature des renseignements que les IC révèlent, car cela les aide à dégager les traits sémantiques propres à chaque terme. De cette manière, les apprenants peuvent constater l'utilité des contextes, lesquels peuvent servir de ressources riches en informations.

Par la suite, l'enseignant amène les apprenants à identifier les IC dans les contextes, puis à organiser les indications révélées par ces indices, sans toutefois proposer de moyen d'organisation. Le enseignant pourra, ensuite, montrer la stratégie de mise en réseau et les inviter à indiquer les avantages et les inconvénients de ce moyen d'organisation avec la grille sémique. De cette manière, les apprenants peuvent adopter de nouvelles stratégies d'apprentissage qui leur seront utiles pour la résolution de problèmes lexicaux dans d'autres situations.

- **Instruction particulière.** Durée : 30 minutes au total. L'enseignant demande de préparer une présentation PowerPoint. Les apprenants pourront ainsi connaître les stratégies et les moyens d'organisation utilisés par leurs pairs, ce qui va favoriser le développement de leurs connaissances.

3. Énoncé des tâches

- A. Expliquer les nuances de sens entre *épurer / épuration* {T1} et *purifier / purification* {T2} dans les contextes (1) à (8).

Note : Les contextes (9) à (11) fournissent des renseignements supplémentaires sur {T1} et {T2} qui peuvent aider à distinguer les nuances de sens entre ces termes.

- | | |
|---|---|
| (1) Ces dispositifs permettent d'épurer l'eau par traitement biologique naturel et de la rejeter dans la nature. (R109) | (5) Les microorganismes contribuent à purifier l'eau qui s'infiltre. (R34) |
| (2) Ces procédés se basent donc essentiellement sur la reconstitution d'un écosystème aquatique pour épurer les eaux usées. (D'après R46) | (6) Pour purifier l'eau de consommation, le système se pose sous un évier. (R105) |
| (3) Les techniques abordées ci-dessous concernent principalement l'épuration | (7) la purification de l'eau potable municipale a en grande partie éliminé les maladies transmises par l'eau. (R32) |
| | (8) Pour la production d'eau ultrapure de laboratoire, l'eau potable du robinet |

<p><u>des eaux usées (eaux noires et eaux grises)</u>. (R46)</p> <p>(4) <i>L'épuration des eaux grises s'achève grâce à la lumière du jour.</i> (R37)</p>	<p>passe par une série d'étapes de purification visant à éliminer ces différents types d'impuretés. (R110)</p>
---	---

Contextes informatifs supplémentaires

- | | |
|---|--|
| <p>(9) <i>Les eaux usées [...] regroupent les eaux noires ou eaux vannes (<u>eaux issues des sanitaires</u>) et les eaux grises (<u>eaux issues des éviers, baignoires...</u>).</i></p> <p>(10) <i>Au niveau d'une habitation, il existe plusieurs types d'eaux usées :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>les eaux vannes ou eaux noires <u>en provenance des WC</u> [...]</i> ○ <i>les eaux ménagères ou eaux grises <u>en provenance de la cuisine, des douches</u> [...]</i> | |
|---|--|

B. Complétez les énoncés suivants

<p>{épurer purifier}</p> <p>(11) <i>Il faut savoir qu'en France environ 80 % des installations d'assainissement non collectif n/ne pas les eaux grises et eaux noires correctement.</i></p> <p>(12) <i>De quelle façon-nous l'eau destinée à la consommation humaine?</i></p>
<p>{eau de robinet eaux vannes}</p> <p>(13) <i>En zones à épuration individuelle, ces eaux entrent dans une fosse à vidanger réservée à l' / aux</i></p>
<p>{eaux de cuisine eau potable}</p> <p>(14) <i>Au Canada, la purification de l'/ les a en grande partie éliminé les maladies transmises par l'eau.</i></p>

4. Exécution des tâches

A. Distinction des nuances des sens.

À cette étape, les apprenants doivent d'abord identifier les IC révélateurs de traits sémantiques de {T1} et {T2}, puis les mettre en opposition. De cette manière, ces apprenants seront en mesure de distinguer leur traits communs et différents.

Voici les IC pour {T1}

- a) Contexte (1) : 1) *eau*; 2) la combinaison : *rejeter dans la nature*
- b) Contexte (2) : *eaux usées*
- c) Contexte (3) : *eaux usées (eaux noires et eaux grises)*
- d) Contexte (4) : *eaux grises*

Voici les IC pour {T2}

- e) Contexte (5) : *eau*
- f) Contexte (6) : *eau de consommation*
- g) Contexte (7) : *eau potable*
- h) Contexte (8) : *eau ultrapure de laboratoire; eau potable du robinet*

On peut remarquer que les IC sont de type **cooccurrence** (5.4.2), ce sont donc les cooccurrents qui sont indicateurs des traits sémantiques de {T1} et {T2}.

Les apprenants doivent être attentifs lors de l'analyse des contextes. On constate que les énoncés (1) et (5) partagent le même IC [*eau*], ce qui révèle un trait commun entre {T1} et {T2}. Cependant, dans ce même contexte, le second IC [*rejeter dans la nature*] indique que l'*eau* n'est pas utilisée pour la consommation humaine : elle est rejetée dans la nature. Il s'agit là, d'un trait différent. En outre, les contextes (2), (3) et (4) contiennent des informations favorisant la distinction des traits distincts entre {T1} et {T2}.

Par ailleurs, les contextes supplémentaires fournissent des renseignements pouvant être utiles pour la distinction des traits sémantiques. Voici les informations recueillies par les contextes (9) et (10) :

- i) Les *eaux grises* et *eaux noires* sont une sorte d'*eaux usées* (contexte 9)
- j) *Eaux grises* et *eaux ménagères* renvoient au même sens (contexte 10)
- k) Les *eaux issues des cuisines, des douches, des éviers, des baignoires* sont des sorte d'*eaux grises* (= *eaux ménagères*) (contexte 10)
- l) *Eaux noires* et *eaux vannes* renvoient au même sens (contexte 10)
- m) Les *eaux issues des sanitaires* (WC) sont une sorte d'*eaux noires* (= *eaux vannes*) (contexte 10)

Une fois les indications révélées par les IC relevées, les apprenants doivent comparer les indices de {T1} avec ceux de {T2} et vice versa, ce qui les aidera à distinguer les traits sémantiques de cette paire de termes.

Inspirée des idées de Cellier (2011) et de Lavoie et Hao (2014), nous choisissons la stratégie de mise en réseau, puisqu'elle permet de mieux illustrer toutes les relations sémantiques (sections 3.1.2). Par ailleurs, les liens sémantiques établis aident les apprenants à utiliser le terme le plus approprié. Par exemple, si dans le contexte (4), on avait *eaux de cuisine* à la place d'*eaux grises* [*L'épuration des eaux de cuisine s'achève grâce à la lumière du jour*], les apprenants sauraient que le terme *épuration* est le plus approprié. En outre, ce moyen favorise le développement des connaissances lexicales des apprenants. Effectivement, l'apprenant acquiert le lexique, non pas de façon isolée, mais dans un ensemble structuré où chaque terme établit une relation sémantique avec les autres (Lavoie et Hoa 2014).

Nous présentons ci-dessous les réseaux sémantiques de {T1} et {T2} (figures 8 et 9).

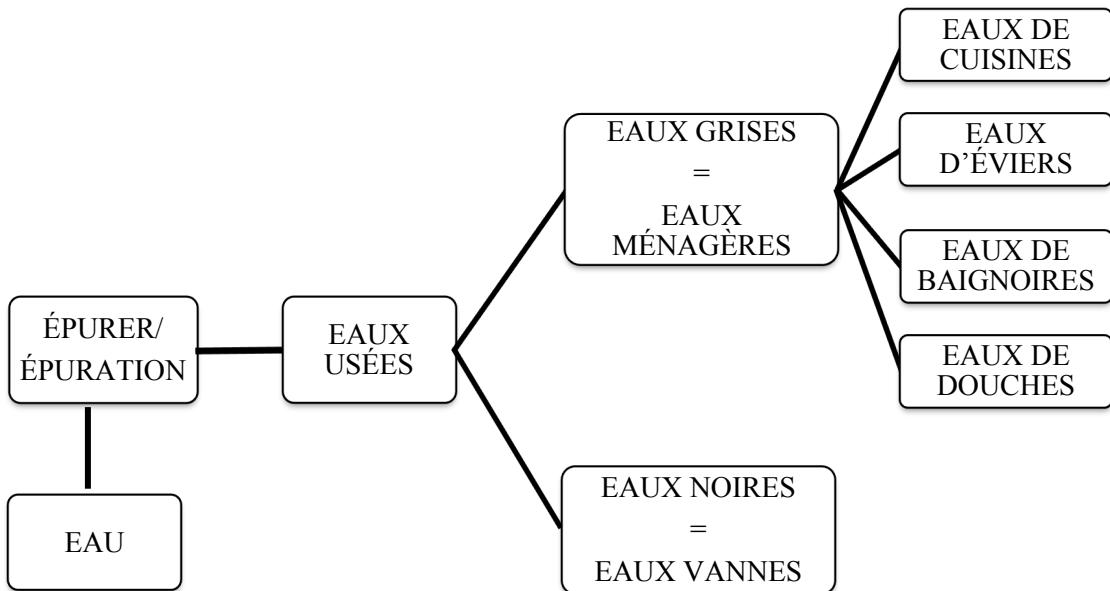


Figure 8 – Réseau sémantique d'*épurer / épuration*

Comme on peut le constater, dans le réseau d'*épurer / épuration*, nous avons créé des liens entre ces termes et leurs cooccurrences (figure 8). Pour ce faire, nous avons d'abord lié {T1} à *eau* (contexte 1) et à *eaux usées* (contexte 2). Ensuite à l'aide des renseignements procurés par les contextes (1) à (4), (9) et (10), nous avons établi les liens d'hyperonymie-hyponymie, lesquels se déclinent comme suit.

- Liens entre *eaux usées* \Leftrightarrow *eaux grises / eaux noires* (contexte 9)
- Liens entre *eaux grises* (= *eaux ménagères*) \Leftrightarrow *eaux de cuisines / d'éviers / de baignoires / de douches* (contextes 9 et 10)
- Lien entre *eaux noires* (= *eaux vannes*) \Leftrightarrow *eaux des sanitaires* (contexte 10)

Notons que nous avons placé les synonymes indiqués par le contexte 9 dans le même nœud.

Nous avons procédé de la même manière pour {T2} dont le réseau est présenté ci-dessous (figure 9).

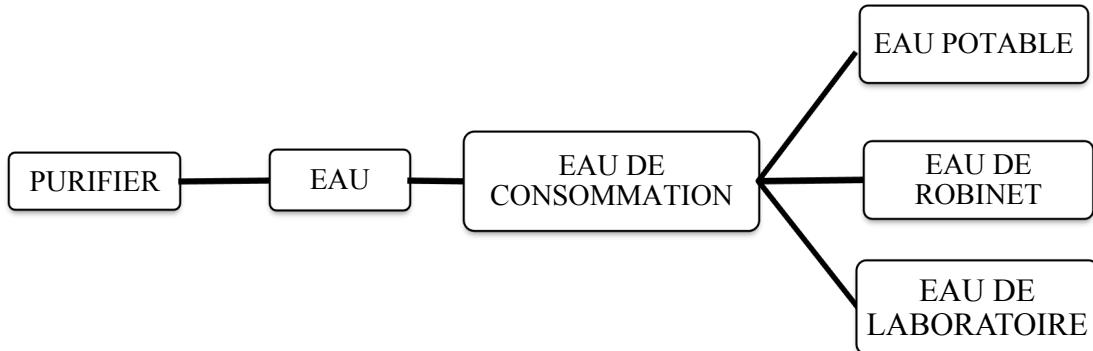


Figure 9 – Réseau sémantique de *purifier / purification*

En premier lieu, un lien a été établi entre {T1} et *eau*. Puis les liens d'hyperonymie-hyponymie suivants ont été créés à l'aide des contextes (5) à (8).

- Lien entre *eau* \Leftrightarrow *eau de consommation*
- Liens entre *eau de consommation* \Leftrightarrow *eau potable / eau de robinet / eau de laboratoire*

La stratégie de mise en réseau permet ainsi aux apprenants de distinguer les traits sémantiques des termes et d'arriver aux constats suivants :

- {T1} et {T2} véhiculent tous deux le sens d'« éliminer des matières nuisibles d'un milieu aquatique », ce qui constitue leur trait sémantique commun.

- {T1} est utilisé pour exprimer l'idée d'éliminer des matières nuisibles de divers types d'*eaux usées*, et {T2}, pour véhiculer l'idée de supprimer des matières nuisibles de l'eau servant à la consommation.

B. Compléter les énoncés suivants

Si dans la première partie, les apprenants parviennent à repérer les IC, puis à distinguer les traits sémantiques des termes par la stratégie de mise en réseau, ils auront plus de facilité à compléter les phrases correctement.

{épurer | purifier}

- (11) *Il faut savoir qu'en France environ 80 % des installations d'assainissement non collectif n'/ne pas les eaux grises et eaux noires correctement.*
 (12) *De quelle façon-nous l'eau destinée à la consommation humaine?*

Contexte (11). La bonne réponse est **épurer**. En analysant le contexte et en repérant les IC [*eaux grises*, *eaux noires*], les apprenants devraient comprendre qu'il est question, ici, d'éliminer les matières nuisibles des *eaux grises* et des *eaux noires*. La mise en réseau de la première partie va leur permettre d'associer *eaux grises* et *eaux noires* aux *eaux usées*, ce qui va les aider à découvrir le terme le plus approprié à utiliser dans ce contexte. Il serait avantageux d'amener les apprenants à expliquer leur choix de réponse.

Contexte (12). La bonne réponse est **purifier (purifications)**. L'IC [*eau destinée à la consommation humaine*] révèle que l'idée est de supprimer les matières nuisibles de *l'eau de consommation*. Le contexte (5) fournit des renseignements dans ce sens; les apprenants peuvent donc s'en servir trouver pour la bonne réponse. Par conséquent, l'emploi d'*épurer* serait fautive dans ce contexte.

{*eau de robinet* | *eaux des éviers*}

- (13) *En zones à épuration individuelle, ces eaux entrent dans une fosse à vidanger réservée à l' / aux*

Contexte (13). La bonne réponse est **eaux des éviers**. Dans ce contexte, les apprenants doivent trouver le cooccurrent adéquat pour *épuration*, qui, d'après les

renseignements fournis par le contexte (10), s'utilise avec divers types d'*eaux usées*. La mise en réseau effectuée dans la première partie permettra aux apprenants d'établir un lien entre *eaux usées* et *eaux des éviers*. De cette façon, ils découvrent la réponse adéquate.

{eaux de cuisine | eau potable}

(14) *Au Canada, la purification de l'/ les a en grande partie éliminé les maladies transmises par l'eau.*

Contexte (14). La bonne réponse est *eau potable*. Dans ce contexte, comme dans le précédent, les apprenants doivent être attentifs au choix du cooccurrent qui convient le mieux. Or, la combinaison *eaux de cuisine* et *purification* est incorrecte (contexte 10). Grâce au réseau sémantique et les relations établies entre *eaux usées* et *eaux de cuisine*, les apprenants vont découvrir la bonne solution.

5. **Post-tâche.** Les apprenants effectuent une présentation PowerPoint dans laquelle ils expliquent leur démarche de résolution de problème, entre autres celle entreprise pour distinguer les traits sémantiques de {T1} et {T2}. Toute la classe peut alors échanger sur la façon dont leurs collègues ont organisé les IC, les stratégies qu'ils ont appliquées et les réponses trouvées. La rétroaction de l'enseignant a à ce moment une incidence positive sur l'apprentissage des apprenants puisque cela leur permet de restructurer leurs connaissances antérieures.

► ACTIVITÉ 6

1. **Objectifs.** Cette activité combine les phénomènes de polysémie et de (quasi-)synonymie. Notre objectif est d'amener les apprenants à établir des liens de (quasi-)synonymie entre les acceptions de deux unités polysémiques. L'activité comporte deux parties. Dans la première partie, nous proposons un exercice d'appariement que nous avons modifié en activité en contexte. Rappelons que ce genre d'exercices portent, généralement, sur des mots isolés de leur contexte (3.5). Les apprenants ont alors pour tâche de distinguer les sens des unités polysémiques données

au moyen du contexte, puis d'associer chaque acceptation au contexte qui lui correspond. Dans la deuxième partie, il est demandé d'indiquer si une ou des acceptations des deux unités à l'étude renvoient au même sens.

2. **Pré-tâche.** L'enseignant prépare les apprenants au moyen d'exercices simulés, puis fournit les instructions nécessaires.

- **Exemples d'exercices préparatoires.** Nous proposons : 1) des exercices de repérage d'IC; 2) des tests de substitution (présence des liens paradigmatisques différentiels : section 4.2.3) servant à apprêter les sens des PSèm; 3) des activités de distinction des traits sémantiques des termes sémantiquement proches favorisant la distinction des nuances de sens entre les acceptations (tests d'interchangeabilité : section 4.3.3). De cette manière, les apprenants se préparent à résoudre des problèmes plus complexes.
- **Instructions particulières.** Durée : 30 minutes. L'enseignant demande un rapport écrit à remettre incluant les problèmes rencontrés, les stratégies appliquées pour les résoudre et les solutions problèmes. L'objectif est de permettre aux apprenants de justifier ses réponses en synthétisant leurs réflexions.

3. Énoncé des tâches

A. Associer les acceptations d'ÉLIMINER et DÉTRUIRE aux contextes qui leur correspondent.

- | |
|---|
| (1) <i>Afin d'éliminer tout goût, on utilise du charbon actif.</i> (R29) |
| (2) <i>L'ébullition reste nécessaire pour éliminer tout risque de maladie.</i> (R24) |
| (3) <i>La désinfection est la dernière étape et elle permet d'éliminer les micro-organismes résiduels.</i> (R71) |
| (4) <i>Lorsque l'eau de surface s'acidifie, elle peut aussi détruire les structures artificielles comme les ponceaux.</i> (R90) |
| (5) <i>Il s'agit d'un oxydant fort qui détruit les bactéries et les virus nocifs.</i> (R105) |

<u>Liste A</u>	<u>Liste B</u>
Contextes	Acceptation
(1)	A. tuer
(2)	B. démolir
(3)	C. ôter
(4)	D. écarter
(5)	

B. Indiquer si une ou des acceptations d'ÉLIMINER et DÉTRUIRE renvoie au même sens? Si oui lesquelles. Justifiez votre réponse.

⇒ **Rappel** : Utiliser uniquement les contextes comme ressource pour y trouver des indications sur les sens.

4. Exécution des tâches

A. Distinction des sens

Pour découvrir les solutions, les apprenants doivent d'abord distinguer les sens des PSèm, ÉLIMINER et DÉTRUIRE, puis procéder aux stratégies de distinction des sens des QSyn. Voici les démarches que nous proposons.

Les apprenants commencent par analyser les contextes en vue d'y repérer les IC, puis enchaînent avec des tests de substitution. De cette manière, ces apprenants seront en mesure de dégager les sens des PSèm.

i. Repérage des IC

- a) Contexte (1). Le cooccurrent *goût*.
- b) Contexte (2). Le cooccurrent *risque (de maladie)*
- c) Contexte (3). Le cooccurrent *micro-organisme*
- d) Contexte (4). La combinaison de mots *structures artificielles comme les ponceaux*
- e) Contexte (5). Les cooccurrences *bactéries* et *virus*

ii. Substitution

Ensuite, ces apprenants procèdent aux tests de substitution qui va les aider à distinguer les sens des unités données. Ils ont alors la possibilité de remplacer l'unité clé par les choix de réponses de la liste B. Cependant, nous ferons le test de substitution avec deux de ces options pour montrer la marche à suivre.

- a) Contexte (1)

- o Remplacement d'*éliminer* par *écartier* [?*fin d'écartier tout goût, on utilise...*] ⇒ on obtient une combinaison incompatible.

- Remplacement d'*éliminer* par *ôter* [*Afin d'ôter tout goût, on utilise...*] ⇒ on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement proche.

⇒ Sens d'ÉLIMINER₁ : « ôter »

b) Contexte (2)

- Remplacement d'*éliminer* par *tuer* [?... *tuer tout risque de maladie*] ⇒ on obtient une combinaison incompatible.
- Remplacement d'*éliminer* par *écartier* [... *écartier tout risque de maladie*] ⇒ on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement proche.

⇒ Sens d'ÉLIMINER₂ : « écartier »

c) Contexte (3)

- Remplacement d'*éliminer* par *démolir* [?... *elle permet de démolir les micro-organismes résiduels*] ⇒ on obtient une combinaison incompatible.
- Remplacement d'*éliminer* par *tuer* [... *elle permet de tuer les micro-organismes résiduels*] ⇒ on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement équivalente.

⇒ Sens d'ÉLIMINER₃ : « tuer »

d) Contexte (4)

- Remplacement de *détruire* par *ôter* [?... *elle peut aussi ôter les structures artificielles comme les ponceaux*] ⇒ on obtient une phrase sémantiquement différente.
- Remplacement de *détruire* par *démolir* [?... *elle peut aussi démolir les structures artificielles comme les ponceaux*] ⇒ on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement proche.

⇒ Sens de DÉTRUIRE₁ : « démolir »

e) Contexte (5)

- Remplacement de *détruire* par *démolir* [?... *oxydant fort qui démolit les bactéries et les virus nocifs*] ⇒ on obtient une combinaison incompatible.

- Remplacement de *détruire* par *tuer* [...] oxydant fort qui *tue* les bactéries et les virus nocifs] ⇒ on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement équivalente.
 ⇒ Sens de DÉTRUIRE₂ : « tuer ».

De ce fait, à l'aide des IC et des tests de substitution, trois sens se dégagent pour ÉLIMINER et deux sens pour DÉTRUIRE.

- ÉLIMINER₁ : « ôter »; ÉLIMINER₂ : « écarter »; ÉLIMINER₃ : « tuer »
- DÉTRUIRE₁ : « démolir »; DÉTRUIRE₂ : « tuer »

À la suite de ces démarches, les apprenants devraient être mesure d'associer les contextes aux acceptations qui leur correspondent.

⇒ Contexte (1) ⇔ C; contexte (2) ⇔ D; contexte (3) ⇔ A; contexte (4) ⇔ B;
 contexte (5) ⇔ A

B. Lien de (quasi-)synonymie

Il est possible de déterminer si l'une ou des acceptations d'ÉLIMINER et DÉTRUIRE renvoient au même sens au moyen des tests de *comparaison des propriétés combinatoires* et d'*interchangeabilité* (voir section 4.3.3.3), d'autant plus que les IC repérés sont de type cooccurrence.

Pour ce faire, les apprenants peuvent interchanger les combinaisons de mots pour chaque acceptation. En d'autres termes, combiner les cooccurrences repérées pour les occurrences d'ÉLIMINER avec les deux acceptations de DÉTRUIRE et vice versa. Les acceptations ont un lien de (quasi-)synonymie si : 1) la cooccurrence obtenue à la suite de la substitution véhicule le même sens que la combinaison initiale; 2) la phrase résultante de ces substitutions est sémantiquement équivalente à l'énoncé initial.

Nous procédons à ces tests pour quelques contextes à titre illustratif :

- Contexte (1). DÉTRUIRE₁ (« démolir ») + *goût* ⇒ [*Afin de démolir tout goût ...*] : on obtient une combinaison incompatible. DÉTRUIRE₁ et ÉLIMINER₁ ne sont pas interchangeables.

- Contexte (3). DÉTRUIRE₂ (« tuer ») + *micro-organismes* ⇒ [...] permet de **tuer les micro-organismes**] : on obtient une combinaison compatible. En outre, la phrase obtenue est sémantiquement équivalente.
- Contexte (4) ÉLIMINER₁ (« ôter ») + *structures artificielles comme les ponceaux*) ⇒ [ôter les structures artificielles comme les ponceaux] : on obtient une combinaison compatible, mais le sens de la phrase obtenue n'est pas équivalent à l'énoncé initial.

Si les apprenants procèdent de la même façon pour ÉLIMINER₂ et ÉLIMINER₃, ils se rendent compte que ces acceptations ne sont pas interchangeables non plus avec DÉTRUIRE₁.

- Contexte (5). ÉLIMINER₃ (« tuer ») + *bactérie* et *virus* ⇒ [*oxydant fort qui tuent les bactéries et les virus*] : on obtient une combinaison compatible et une phrase sémantiquement équivalente.

Par conséquent, comme ÉLIMINER₃ et DÉTRUIRE₂ sont interchangeables, ces termes sont des QSyn.

Nous terminons ce chapitre en soulignant que des activités similaires (activités 2, 3, 5) sont proposées à des apprenants participant à une expérimentation réalisée dans un cours de terminologie (7.6 et 8.1). Nous comptons ainsi évaluer la pertinence des tâches conçues. Par ailleurs, cela procure également l'occasion de mesurer l'efficacité de nos méthodes de distinction de sens et d'usage des termes, y compris les stratégies d'analyse des contextes et d'identification des IC.

6.3 Synthèse et discussion

Ce chapitre a mis en évidence des activités pédagogiques créées selon l'APT. Dans le but de concevoir ces exercices, nous avons puisé dans notre corpus pour en extraire des contextes (approche basée sur le corpus). De ce fait, des CRC renfermant divers types d'indices contextuels ont été utilisés.

Après avoir présenté la mise en œuvre des activités selon l'APT, nous avons exposé six exercices : deux, sur la polysémie; trois, sur la (quasi-)synonymie; et un, combinant ces deux

problèmes. Les tâches sont créées de manière à amener les apprenants à découvrir les solutions par la réflexion et la recherche; et aussi en interagissant avec leurs pairs et l'enseignant, ce qui correspond au concept d'apprentissage du socioconstructivisme, cadre théorique sur lequel nous nous appuyons (2.2). Pour chaque activité, nous avons énoncé les objectifs, suggéré des exercices préparatoires et expliqué la démarche de résolution de problèmes.

La distinction des sens des termes nécessite une analyse approfondie des contextes de la part des apprenants. L'identification des indices contextuels et la compréhension de la nature des renseignements qu'ils révèlent conduisent à la distinction des sens, et ultimement, à l'utilisation adéquate des termes en fonction du contexte. De ce fait, nous avons proposé des méthodes et moyens pédagogiques amenant les apprenants à appliquer les stratégies d'analyse des contextes et de repérage des IC que nous avons nous-mêmes appliquées pour la sélection des CRC (5.4.3).

En vue de vérifier la pertinence de ces activités et l'efficacité des stratégies d'analyse des contextes, nous comptons mettre en place une expérimentation auprès des étudiants en traduction (chapitres 7 et 8).

Chapitre 7. Description de l’expérimentation

Dans ce chapitre, nous décrivons l’expérimentation que nous avons réalisée auprès des étudiants de traduction. Nous comptons ainsi évaluer les activités lexicales créées (chapitre 6), mais aussi les stratégies développées pour apprêhender-distinguer les sens des termes (section 6.2).

Ce chapitre est organisé comme suit. La section 7.1 énonce les objectifs et les questions de recherche. Dans la section 7.2, nous nous penchons sur le devis expérimental. Nous y expliquons la planification de l’expérimentation, notamment pour la sélection des groupes, pour les variables (facteurs) prises en compte et pour la mise en œuvre de cette étude. La section 7.3 met en relief les conditions dans lesquelles notre étude a été effectuée (p. ex. choix du lieu). Dans la section 7.4, nous expliquons notre mode de recrutement. La section 7.5 présente les instruments de cueillette de données préparés en vue de cette étude. Enfin, dans la section 7.6, nous décrivons le déroulement de l’expérimentation.

7.1 Objectifs et questions de recherche

L’objectif de cette expérimentation est d’évaluer, d’une part, l’utilité des activités lexicales créées (chapitre 6) et de mesurer l’efficacité des stratégies élaborées favorisant l’apprehension et la distinction des sens. En outre, comme ces activités reposent sur l’APT, cette étude nous permet de mesurer, de façon indirecte, l’intérêt de cette formule pédagogique pour l’apprentissage du lexS. Les résultats obtenus de cette expérimentation nous donnent, en outre, quelques pistes quant aux besoins des apprenants en matière d’enseignement-apprentissage du lexS relativement aux problèmes de polysémie et de (quasi)-synonymie.

Ainsi, au moyen de cette expérimentation, nous souhaitons répondre aux questions de recherche (QR) suivantes :

- QR1 : Est-ce que les activités lexicales incitant l’apprenant à résoudre les problèmes lexicaux en s’appuyant sur les contextes sont utiles?
- QR2 : Est-ce que les stratégies d’analyse des contextes et d’identification d’indices contextuels sont efficaces pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-

)synonymie dans le contexte de l'enseignement de la terminologie ou de la langue de spécialité?

- QR3 : Est-ce que les contextes provenant d'un corpus spécialisé suffisent comme ressource pour : 1) apprêhender ou distinguer les sens des termes : 2) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte?

7.2 Devis expérimental

Cette expérimentation se caractérise comme une étude *quasi-expérimentale* (Depover 2009, Mackey et Gass 2015). Effectivement, il ne peut s'agir ici d'une recherche expérimentale puisque les participants n'ont pas été choisis et affectés aux différents traitements de manière aléatoire, mais sélectionnés selon des critères précis que nous expliquons dans la section 7.4 (Mackey et Gass 2015, Punch et Oancea 2014).

Notre étude consiste à comparer les résultats de deux groupes d'étudiants : un groupe expérimental (GExp) qui est soumis à un traitement spécifique et un groupe contrôle (GCtrl) qui ne l'est pas (section 7.6). Notons que notre plan d'expérimentation implique plus d'une variable (ou facteur) (Depover 2009, Mackey et Gass 2015) :

- Approche pédagogique : Le GExp procède à l'étape de la pré-tâche (2.3), mais pas le GCtrl (première variable).
- Ressources : Le GExp doit s'appuyer uniquement sur les contextes en tant que ressources; le GCtrl a le droit d'avoir accès aux dictionnaires, aux banques terminologiques et à Internet (deuxième variable).
- Matériel pédagogique : Pour le GExp la présentation PowerPoint est utilisé; pour le GCtrl, le tableau noir (troisième variable).

Nous allons approfondir ces questions dans la section 7.6.

Au cours de cette étude, les participants sont invités à réaliser des activités lexicales en équipe de deux, car nous voulons étudier l'impact du travail d'équipe dans la résolution des problèmes, d'autant plus que cette pratique est prescrite par l'APT.

Ce genre d'expérimentation dans le domaine de l'enseignement du lexique spécialisé au niveau universitaire est plutôt rare. Nous avons donc eu recours aux travaux antérieurs qui se

rapprochent du nôtre, entre autres ceux de Lavoie (2015) et de Tremblay (2003) qui ont étudié l’enseignement du lexique au niveau primaire; de Brassard (2011) qui s’est intéressée à l’enseignement de l’orthographe pour le niveau primaire; et de celui Larivière (2015) dont la recherche porte sur l’enseignement des temps de verbe pour le niveau secondaire.

7.3 Conditions d’expérimentation

Lors de la planification de cette expérimentation, nous avons envisagé diverses procédures quant à sa mise en place : i) faire appel à des volontaires parmi les étudiants du 1^{er} cycle de traduction de l’Université de Montréal et les inviter à effectuer les activités en ligne; ii) faire appel à des volontaires et faire faire les exercices par les volontaires dans des locaux du département; iii) réaliser l’expérimentation dans un cours de 1^{er} cycle offert à des étudiants de traduction.

Il faut souligner qu’il était important que cette expérimentation corresponde autant que possible à des situations réelles d’enseignement-apprentissage auxquelles les étudiants sont habitués. En outre, nous voulions que les participants soient inscrits au même cours donné par le même enseignant pour que le contenu du cours soit identique pour tous. C’est pourquoi nous n’avons pas fait appel à des volontaires parmi tous les étudiants de 1^{er} cycle de traduction. En effet, il en aurait découlé le risque d’avoir un échantillon trop hétérogène et éparpillé. Par ailleurs, l’organisation de l’expérimentation en dehors des horaires de cours des étudiants aurait été compliquée compte tenu des limites de temps pour la réalisation de notre thèse. Il a donc été décidé de choisir la troisième option et de réaliser l’expérimentation dans un cours offert dans le programme de traduction à l’Université de Montréal. En outre, il était primordial de trouver un cours offert pendant le trimestre d’automne afin de respecter les échéanciers établis pour notre thèse. Comme les activités portent sur le lexS, l’étude devait avoir lieu dans un cours dans lequel les apprenants travaillent sur des textes spécialisés. Mais il fallait aussi tenir compte du domaine d’étude. En effet, la pollution de l’eau est liée à l’environnement, mais aussi à la chimie et à la microbiologie de l’eau, entre autres disciplines scientifiques. De ce fait, nos activités lexicales n’avaient pas de pertinence dans les cours dans lesquels d’autres types de textes et de

lexique sont abordés (ex juridique, économique, etc.)²⁹. Par ailleurs, comme l'enseignant organise son plan de cours selon des objectifs précis, en considération desquels il prépare le contenu, nous devions réaliser notre expérimentation dans un cours où il pouvait intégrer notre intervention dans son programme. Autrement dit, les thèmes abordés dans le cours devaient correspondre aux problèmes traités dans nos activités lexicales. Considérant ces critères, nous avions le choix entre *Langue et notions scientifiques et techniques*, *Terminologie et terminographie* et *Terminologie avancée*. Nous avons donc sollicité la collaboration des enseignants de ces cours³⁰.

En ce qui concerne le cours de *Langue et notions scientifiques et techniques*, nous avons constaté que les termes et notions scientifiques ainsi que les problèmes lexicaux rencontrés dans les textes spécialisés ne faisaient pas partie des thèmes abordés dans la classe. Effectivement, l'accent y était surtout mis sur le style d'écriture dans les communications scientifiques. En fait, l'enseignant considère que les étudiants peuvent obtenir des renseignements sur le lexique dans les dictionnaires (ce qui n'est pas toujours le cas comme nous l'avons montré dans la section 5.4). Bien que l'enseignant ait trouvé nos activités lexicales pertinentes, nous avons convenu qu'il n'était pas possible de les intégrer dans ce cours.

Quant au cours de *Terminologie avancée*, il correspondait tout à fait à notre étude, car on y présentait les problèmes sur lesquels portent nos activités lexicales. Mais cette possibilité n'a pu être exploitée pour des raisons de d'organisation et de planification.

Pour ce qui est du cours de *terminologie et terminographie*, il s'agit d'un cours obligatoire, offert au premier cycle de traduction. Pour pouvoir le suivre, les étudiants doivent avoir suivi le cours de *Recherche documentaire et terminologique* préalablement, ce qui donne, à ces apprenants, quelques connaissances de base, particulièrement sur les ressources terminologiques.

²⁹ Par exemple dans les cours de *Langue et notions juridiques* ou de *traduction juridique* pour les textes juridiques; de *Langues et notions commerciales, économiques et administratives* pour les textes économiques.

³⁰ Les cours de *Langue et notions scientifiques et de techniques* et *Terminologie et terminographie* sont offerts aux étudiants étant dans leur de 2^e année de scolarité; le cours de terminologie avancée est offert à ceux qui sont en 3^e année.

Si l'on se fie au plan du cours (Drouin 2017 : 1), les objectifs et les thèmes abordés dans la classe réunissent les conditions pour la réalisation de notre expérimentation. Nous avons particulièrement retenu les objectifs principaux et le thème abordés³¹.

Pour ce qui est des objectifs, le cours vise à rendre les étudiants aptes à : 1) définir le rôle de la terminologie en traduction; 2) maîtriser les concepts fondamentaux de la terminologie; 3) trouver des solutions à des problèmes de terminologie. Les thèmes abordés dans ce cours se lisent comme suit :

- place de la terminologie en traduction spécialisée;
- notion de domaine;
- identification du terme dans le texte spécialisé : notions de base et problèmes;
- polysémie et relations sémantiques entre les termes;
- corpus spécialisé (compilation, exploitation et interrogation).

Nous nous sommes alors entendus avec l'enseignant du cours de *Terminologie et terminographie* qui a accepté d'intégrer notre intervention dans son calendrier pour une durée de 1h30 – 1h45³². Notons que chaque classe est d'une durée de 3 heures par semaine, pour un total d'une quarantaine d'heures dans un trimestre.

7.4 Recrutement

Avant de commencer la mise au point de l'expérimentation, nous avons fait les démarches nécessaires auprès du *Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences* (CÉRAS) qui nous a remis un certificat d'approbation (annexe 2)³³.

Pour le recrutement, afin de répondre aux critères de recherche sur le plan éthique, lors d'une séance antérieure à la date convenue pour l'expérimentation, nous avons distribué le formulaire de consentement et d'information aux étudiants aux fins de signature (annexe 3). Ce document informe les principaux intéressés de la confidentialité des données, les objectifs de l'étude et son déroulement. Il précise aussi qu'aucun renseignement permettant d'identifier les

³¹(Drouin 2017). Terminologie et terminographie : TRA-2450. Repéré à : <https://studium.umontreal.ca/pluginfile.php/3351030/mod_resource/content/3/plan_de_cours.pdf> (consulté le 02-12-2017).

³² Je tiens à remercier sincèrement Monsieur Patrick Drouin de m'avoir permis de réaliser cette expérimentation dans sa classe.

³³ Repéré à : <<http://recherche.umontreal.ca/responsabilite-en-recherche/ethique-humaine/comites/ceras/>> (consulté le 10-05-2018).

participants ne serait publié, qu'ils n'étaient pas obligés de répondre à toutes les questions et qu'ils pouvaient abandonner l'étude à tout moment. Nous avons aussi expliqué le cadre dans lequel l'étude allait avoir lieu, ses objectifs et son déroulement. Ce même jour, nous avons également remis aux étudiants le *Questionnaire 1 : Renseignements généraux* en leur priant de nous le retourner avant la date de l'expérimentation afin d'avoir le temps d'examiner les réponses. Les étudiants ont été informés du fait que les deux groupes auraient des activités à effectuer qui porteraient sur les mêmes problèmes lexicaux, mais qui se différenciaient sur certains points. Toutefois, nous n'avons pas dévoilé tous les détails pour éviter tout biais dans les résultats. Au total, sur les 30 étudiants de ce cours, nous avons réussi à en recruter 18.

7.5 Instruments de cueillette des données

Nous avons préparé deux types d'instruments pour collecter les données : 1) des activités pédagogiques (annexe 4); 2) des questionnaires (annexes 6 et 7).

En vue d'évaluer la capacité des participants à résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie, nous avons conçu des activités lexicales sur le modèle de celles présentées le chapitre 6. En outre, au moyen de cet instrument nous pouvions évaluer l'efficacité de ces types d'activités lexicales.

Afin d'avoir des renseignements sur le profil des étudiants, nous avons préparé le *Questionnaire 1 : Renseignements généraux sur les participants*. Pour recueillir les appréciations et les propositions des participants, nous avons créé le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires*.

7.5.1 Activités lexicales

Nous avons préparé deux séries d'activités lexicales sur la polysémie et la (quasi-)synonymie; une pour le GExp et l'autre pour le GCtrl afin de mesurer la capacité des participants à distinguer les sens des termes et à les utiliser à bon escient selon le contexte (annexe 4).

Pour vérifier l'efficacité des activités lexicales que nous avons conçues, nous avons préparé des exercices sur les modèles de ceux présentés dans le chapitre 6. Comme on peut le constater dans l'annexe 4, les activités lexicales sont présentées dans deux sections distinctes,

la première concernant la *polysémie* et la seconde, la (*quasi-)**synonymie*. Les exercices sur la *polysémie* précèdent ceux de la (*quasi-)**synonymie*, car comme mentionné précédemment (chapitre 6), les acceptations des unités polysémiques entretiennent chacune des relations de (*quasi-)**synonymie* avec des termes différents, il est donc important d’appréhender les différents sens de ces unités polysémiques en premier pour ensuite déterminer les liens de (*quasi-)**synonymie* pour chaque acceptation.

Dans chaque section, les exercices sont organisés en ordre croissant de difficulté. Les étudiants peuvent ainsi saisir les phénomènes lexicaux et développer des stratégies au fur et à mesure de l’exécution des tâches. Nous avons déterminé une durée de 25 minutes pour chaque section, pour un total de 50 minutes, aussi bien pour le GExp que le GCtrl. La durée de réalisation de chaque exercice a aussi été définie (voir annexe 4). Ajoutons que nous avons placé un champ *justification* pour permettre aux participants d’expliquer la raison de leur choix de réponse, ou de préciser le moyen par lequel ils sont parvenus à résoudre le problème (contextes, dictionnaires, etc.).

Les activités des GExp et GCtrl ont plusieurs points communs. Elles portent sur les mêmes phénomènes lexicaux, soit la *polysémie* et la (*quasi-)**synonymie*. Les principales tâches à effectuer sont identiques : il s’agit de distinguer les sens des termes présentés dans des contextes et de les utiliser correctement selon la situation de communication donnée. En outre, les unités terminologiques sur lesquels portent les exercices sont identiques, de même que les contextes dans lesquels ceux-ci figurent.

Il existe cependant quelques différences entre les activités lexicales de ces deux groupes. Comme nous voulions vérifier si nos stratégies d’analyse des contextes et d’identification des indices contextuels sont bien comprises, et si les étudiants parviennent à les mettre en pratique, nous avons demandé d’effectuer quelques tâches dans ce sens au GExp, lesquelles ne sont pas proposées au GCtrl³⁴. Soulignons qu’au moment de la comparaison des données entre ces deux groupes (section 8.1.1.2, *évaluation inter-groupe*), nous traiterons évidemment de celles qui

³⁴ Le jour de l’expérimentation, au début de la séance, nous avons fait, pour le GExp, un exposé sur les stratégies d’analyse des contextes et d’identification des IC et le rôle de ces indices dans l’appréhension / la distinction des sens des termes. Nous en discutons dans la section 7.6.

sont identiques. Les tâches qui sont différentes sont évaluées séparément (section 8.1.1.1, évaluation intra-groupe). Nous reviendrons plus en détail sur ces questions dans la section 8.1.1.

Pour ce qui est des contextes présentés dans les activités, nous avons choisi, parmi les CRC, ceux que nous considérons comme des contextes typiques, soit représentatifs des phénomènes lexicaux étudiés.

Nous avons choisi les termes sur lesquels reposent les activités, d'une part parce que notre corpus contient des contextes pertinents sur ces termes, d'autre part, car ils incitent l'apprenant à faire un travail de réflexion et d'analyse approfondie et enrichissante.

Dans les sections ci-dessous, nous présentons les objectifs et les contenus de chaque activité. Nous précisons les différences, s'il y en a, entre les GExp et GCtrl.

7.5.1.1 Activités lexicales sur la polysémie

Nous avons proposé trois activités sur la *polysémie* (annexe 4, section I). Notons que le corrigé des activités est présenté dans l'annexe 5.

Les activités lexicales se présentent comme suit.

- 1) **Activité 1.** Il s'agit d'identifier, parmi les cinq contextes présentés, celui dans lequel PRÉCIPITATION n'a pas le même sens que dans les autres contextes. Les objectifs de cette activité sont semblables à celles de l'ACTIVITÉ 1 présentée dans la section 6.2.1. En somme, nous cherchons à mesurer la capacité des participants à distinguer le sens de l'unité polysémique demandée dans différents contextes après avoir repéré les IC.

► Cette activité est différente pour le GExp et le GCtrl.

- Pour le GExp.
 - a) Partie (a). Nous demandons aux participants d'identifier les IC dans les contextes fournis afin de vérifier s'ils sont en mesure de les appliquer. En outre, nous voulions les familiariser avec les stratégies d'analyse de contextes, pour qu'ils puissent les appliquer dans les autres activités.
 - b) Partie (b). Identifier l'énoncé dans lequel le sens de l'unité à l'étude diffère des quatre autres. L'objectif est de vérifier s'ils peuvent dégager les deux sens de

PRÉCIPITATION : 1. « chute d'eau qui provient de l'atmosphère sous forme liquide ou solide »; 2. « dépôt d'un corps solide dans un milieu liquide »].

- c) Partie (c). Donner les différents sens de PRÉCIPITATION. Notre but est de vérifier s'ils peuvent formuler les sens à partir des contextes sans consulter un dictionnaire. Nous souhaitons ainsi trouver la réponse ressource à notre QR3.
- Pour le GCtrl. Nous avons supprimé la partie (a) portant sur l'identification des IC. Ce groupe n'a eu donc que deux parties à effectuer, lesquelles correspondent aux parties (b) et (c) du GExp.
 - 2) **Activité 2.** Cet exercice est identique sur tous les points pour le GExp et le GCtrl. La tâche consiste à choisir, parmi trois options de réponses, un terme de sens proche pouvant remplacer les unités indiquées (ORGANISME, ÉLIMINER), de façon à obtenir une phrase sémantiquement équivalente au contexte donné une fois la substitution faite. Ce style d'exercice se rapproche de celui proposé dans l'expérimentation de Tremblay (2003) et s'inspire du test lexico-sémantique : *présence de liens paradigmatisques différentiels* (section 4.2.3).

Si les participants sont en mesure de choisir le substitut adéquat, cela montre qu'ils sont capables de distinguer les sens du PSèm demandé. Nous avons proposé deux séries de contextes, à raison de trois contextes par série. Voici un exemple.

Durée : 10 minutes

Remplacez les termes en gras par un terme ou expression de sens proche dans les énoncés ci-dessous. Justifiez votre réponse.

(A) organisation | (B) être vivant | (C) corps / ensemble d'organes

(1) *L'**organisme** d'un enfant de moins de 6 ans est encore en développement....*

Réponse :

Justification :

Notons que cette activité est identique à l'**ACTIVITÉ 2** du chapitre 6.

- 3) **Activité 3.** Cette activité est identique pour le GExp et le GCtrl. Il s'agit de remplacer l'unité à l'étude par un terme ou une combinaison de mots de sens proche de façon à obtenir des phrases sémantiquement équivalentes aux contextes donnés. Pour cet

exercice — comme pour activité 2 — il s'agit d'appliquer le test présence de liens paradigmatisques différentiel (section 4.2.3). L'objectif de l'exercice est de vérifier la capacité des participants à découvrir le substitut adéquat par eux-mêmes puisqu'ils n'ont pas d'option de réponses, à l'opposé de l'activité 2. Si oui, cela signifie qu'ils arrivent à distinguer les différents sens du PSèm.

On peut noter que cette activité, exigeant plus d'effort de réflexion, présente un niveau de difficulté supérieur à celui de l'activité 2. Nous avons proposé six contextes pour trois vocables (TERRE, VÉHICULE, REJET), à raison de deux contextes par unité.

Pour donner un exemple, dans la phrase suivante, nous avons demandé de remplacer *véhicule*.

*L'eau est le **véhicule** de transport et de dissémination idéal de nombreux polluants.*

7.5.1.2 Activités sur la (quasi-)synonymie

Cette section comporte deux activités (annexe 4, section II). Nous avons proposé moins d'exercices (du point de vue quantité) pour la (quasi-)synonymie, car nous considérons que les tâches proposées exigent plus de temps de réflexion et d'analyse. Comme nous l'avons mentionné dans le chapitre 6, nous nous sommes appuyée sur les critères de distinction de sens des (quasi-)synonymes développés dans la section 4.3.3 pour les concevoir. Les activités portent sur les paires de termes *décontamination / désinfection* et *épuration / purification*. Nous avons choisi ces paires de termes pour vérifier si les apprenants appliquent les stratégies d'identification des IC que nous avons élaborées (sections 5.3.2 et 6.2) et s'ils arrivent aux mêmes solutions. Si oui, cela révélerait que ces types d'activités sont efficaces et que les stratégies développées fonctionnent.

Voici les deux activités proposées aux participants.

- 4) **Activité 4.** Cet exercice vise à vérifier la capacité des participants à distinguer les sens d'une paire de termes sémantiquement proches.
 - ➔ Cette activité est différente pour les GExp et GCtrl.
 - Pour le GExp :

- a) Partie (a). La tâche consiste à identifier les IC dans les cinq contextes proposés. L'objectif est de vérifier si les étudiants parviennent à relever les IC indiquant les nuances sémantiques entre ces deux termes.
- b) Partie (b). Les étudiants doivent indiquer si le terme le plus approprié a été utilisé selon les contextes donnés. Par exemple, est-ce que *décontamination* et *désinfection* sont utilisés correctement dans les contextes ci-dessous (voir les réponses dans l'annexe 5)?
 - (1) *La décontamination de l'eau est un moyen de traitement permettant de détruire les germes pathogènes présents dans l'eau d'un bassin.*
 - (2) *il faut procéder au nettoyage et à la désinfection de la zone touchée par une fuite ou un déversement de matières chimiques.*

- Pour le GCtrl. Nous avons supprimé la partie (a); ce groupe n'a eu donc qu'une partie à effectuer, laquelle correspond à la partie (b) du GExp.
- 5) **Activité 5.** Dans cette activité, nous visons à évaluer la capacité des participants à utiliser le terme le plus approprié dans les contextes donnés. Les étudiants doivent distinguer les sens des termes sémantiquement proches (*épuration*, *purification*) et les utiliser à bon escient selon les contextes. Le choix de cette paire de termes repose sur le fait qu'ils portent à confusion et que leur distinction exige une analyse approfondie. Cette activité est divisée en deux parties, la première partie du GExp est du GCtrl est différente, pour les raisons évoquées ci-dessus (7.5.1), mais la seconde partie est identique.

- Pour le GExp
 - a) Partie (a). Cette partie consiste à identifier et à organiser les IC contenus dans les contextes fournis. Nous souhaitions vérifier si l'organisation des IC (section 5.3.2) au moyen des grilles sémiques est utile pour la distinction les sens des termes sémantiquement proches (Binon et al. 1998).

Nous avons présenté six contextes dans lesquels les étudiants avaient à identifier les IC. Nous avons également fourni des contextes informatifs additionnels renfermant des renseignements sur l'usage de cette paire de termes. En fait, tous ces contextes peuvent servir de ressource à ces participants.

- b) Partie (b). Dans cette partie, les étudiants doivent compléter des énoncés avec un des termes ou combinaison de mots figurant dans les options de réponse. L'activité contient cinq contextes. Cet exercice vise à amener les étudiants à choisir la réponse la plus appropriée en fonction du contexte, par exemple :

eau souillée | eau potable| eaux grises

Pour la production d'eau ultrapure de laboratoire, l'/les passe / passent par une série d'étapes de purification visant à éliminer ces différents types d'impuretés.

- Pour le GCtrl

- Partie (a). Dans cette partie, il est demandé aux étudiants de proposer des définitions pour les termes *épuration, purification, eaux usées*. Pour ce faire, ils avaient accès à toutes les ressources qu'ils souhaitaient (dictionnaires papier et banques terminologiques). Avec cet exercice, nous visions à étudier la façon dont les étudiants exploitent les ressources, les informations qu'ils en retiennent, et comment ils les utilisent.
- Partie (b). Cette partie est identique à celle du GExp, y compris les contextes et les options de réponses proposées.

7.5.2 Questionnaires

Parmi les instruments de mesure, nous avons opté pour le questionnaire. Selon Mackey et Gass (2015) cet outil est pratique et exige moins de temps et de ressources que des entretiens individuels. Ces auteurs précisent également qu'à l'aide de cet outil on peut récolter des données aussi bien qualitatives que quantitatives.

Nous avons préparé deux questionnaires, le *Questionnaire 1 : Renseignements généraux* qui a été remis avant la réalisation des activités; le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires*, lequel a été distribué à la fin de l'expérimentation.

7.5.2.1 Questionnaire 1 : recueil de renseignements généraux

Comme nous n'avions aucune information sur les étudiants de ce cours, nous avons décidé d'en récolter à l'aide d'un questionnaire nommé *Questionnaire 1 : Renseignements généraux* (annexe 7), instrument que recommandent Mackey et Gass (2015) d'utiliser avant d'entamer une enquête. Nous pouvions ainsi recueillir des données concernant le profil universitaire et professionnel des étudiants. En outre, nous avions besoin de renseignements pour former les groupes expérimental et groupe contrôle.

Les questions sont posées sous différentes formes. Nous nous sommes reposée sur les travaux de Dupin de Saint-André et al. (2010) et de Mackey et Gass (2015) pour les formuler. Ainsi ce questionnaire contient : 1) des questions fermées à réponse *oui / non* ; 2) des questions à choix multiples auxquelles nous avons ajouté un champ libre (p. ex. *précisez*) afin de permettre aux participants de préciser leur pensée, et ainsi d'atténuer les biais; 3) des questions ouvertes pour que le répondant s'exprime librement (voir les exemples ci-dessous). En gros, ce questionnaire nous a permis de recueillir les renseignements suivants sur les participants.

- Des informations d'ordre général, pour connaître la discipline d'étude des participants (si autre que traduction), leur année universitaire, leur niveau de français si celui-ci n'est pas leur langue maternelle : c'est le cas de certains étudiants³⁵.
- Les cours suivis préalablement afin d'avoir des renseignements sur les connaissances de base des participants.
- La détention d'un diplôme dans une autre discipline, ce qui est le cas pour certains étudiants de traduction. Notre objectif est de savoir s'il y a des étudiants qui possèdent des connaissances dans d'autres matières, comme les domaines médicaux ou scientifiques, pouvant servir de base pour accomplir les activités lexicales.
- L'intérêt des participants pour le cours de *Terminologie et terminographie* et la place qu'ils accordent à cette matière pour un traducteur, parce que nous considérons que le

³⁵ Des étudiants d'autres disciplines peuvent participer à ce cours qu'ils peuvent choisir comme un cours optionnel ou en tant qu'étudiant libre.

manque d'intérêt pour le cours peut influer sur le niveau d'intérêt ou même l'effort fourni pour découvrir les solutions aux problèmes. Rappelons que ce cours est obligatoire.

- L'expérience professionnelle des étudiants, en traduction ou autre profession en lien avec la traduction (révision, rédaction), pendant leurs études. Nous cherchions à savoir si notre échantillon compte des personnes conscientes de la réalité de la pratique de la traduction dans les situations réelles.

Nous reviendrons sur le dépouillement du questionnaire 1 dans la section 7.6.

7.5.2.2 Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires

Nous avons choisi de récolter les appréciations et les commentaires des participants à l'aide d'un second questionnaire : *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires* (annexe 8). Ce questionnaire comporte cinq parties principales.

I. Partie I. Appréciation de l'étudiant

Cette première partie cherche à recueillir l'appréciation des répondants quant à l'expérimentation, aux activités lexicales effectuées et aux interventions de la chercheure. Elle contient 17 questions à échelle d'évaluation. Ces genres de questions permettent d'obtenir des réponses nuancées, ce qui n'est pas le cas des questions à réponse *oui / non*. En outre, leur dépouillement et leur traitement sont plus précis et plus rapides que les questions ouvertes (Mackay et Gass 2015).

On demande aux participants d'exprimer leur degré d'accord ou de désaccord avec les propositions données sur une échelle de (1) à (5) : 1 = fortement en désaccord; 2 = en désaccord; 3 = en accord; 4 = fortement d'accord; 5 = ne s'applique pas.

Nous avons posé des questions sur l'expérimentation en général, sur les activités lexicales, sur l'intervention de la chercheure, sur l'impression des participants quant au travail d'équipe, sur les ressources fournies et le matériel pédagogique utilisé. Par exemple :

1. La durée de l'expérimentation était appropriée	1	2	3	4	5
2. Le déroulement de l'expérimentation a été expliqué clairement.	1	2	3	4	5
3. Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes.	1	2	3	4	5

II. Partie II : Ressources utilisées

Cette partie est composée de deux questions portant sur les dictionnaires ou autres ressources utilisées lors de la réalisation des activités lexicales. Nous avons proposé une question ouverte, et une question à choix multiples offrant la possibilité de choisir une ou plusieurs réponses, à laquelle nous avons ajouté un champ libre.

En voici un exemple :

Dans quelle(s) situation(s) avez-vous consulté un dictionnaire (vous pouvez cocher plusieurs réponses)?

- a. Pour régler un désaccord sur l'utilisation d'un terme
- b. Pour vérifier le / les sens d'un terme
- c. Pour trouver un synonyme
- d. Pour d'autres raisons

Précisez :

III. Partie III : Auto-évaluation

Cette partie a pour but de permettre aux participants de s'auto-évaluer, c'est-à-dire mesurer leur propre niveau d'intérêt et d'engagement et aussi celui de leur équipe dans la réalisation des tâches. La partie comporte trois questions à échelle d'évaluation : A = très élevé; B = plutôt élevé; C = plutôt faible; D = très faible. Voici un exemple :

Quel a été votre niveau d'engagement dans la réalisation des activités pédagogiques?

A B C D

IV. Parties IV et V : Point de vue, propositions, recommandations

La partie IV contient trois questions visant à recueillir les points de vue des répondants relativement aux instructions, aux consignes et aux interventions de la chercheure. Nous avons formulé des questions ouvertes pour permettre aux participants de s'exprimer librement.

Dans la partie V, les étudiants sont invités à faire des propositions et des recommandations.

7.6 Protocole d’expérimentation

Dans cette section, nous exposons les étapes de l’expérimentation. Nous commençons par la présentation des étapes de pré-intervention, c’est-à-dire les démarches en vue de la mise en place de l’expérimentation (7.6.1). Ensuite nous décrivons son déroulement (7.6.2)

7.6.1 Étapes de pré-intervention

7.6.1.1 Rodage

Avant la date prévue pour l’expérimentation dans la salle de classe, nous avons invité des collègues (chercheur et étudiants) à une séance d’essai³⁶. Nous visions d’une part, à recueillir leurs idées avant la mise au point finale de l’expérimentation et d’autre part, à améliorer les activités conçues de façon à les rendre plus efficaces.

Lors de cette séance, toutes les personnes présentes, autant nous-mêmes que les collègues, avons simulé une situation réelle d’expérimentation. Comme nos méthodes de distinction des sens à l’aide des contextes leur étaient inconnues, nous avons d’abord expliqué les stratégies de repérage des IC (c’est d’ailleurs la raison pour laquelle ces personnes ont été choisies). Par la suite, les participants à cet essai ont effectué les activités lexicales en équipe. Une fois les épreuves terminées, nous les avons corrigées.

Enfin, les collègues nous ont fait part de leurs commentaires et suggestions, entre autres sur la pertinence de nos activités, leurs lacunes, leur présentation, leur quantité, le style des tâches proposées et la durée nécessaire pour chacune d’entre elles.

Après cette séance de rodage, quelques ajustements ont été effectués dans la mise au point de l’expérimentation. Des modifications ont également été apportées aux activités de sorte qu’elles soient plus utiles pour les étudiants.

³⁶ Je tiens à remercier sincèrement Nathalie Prévil, Carolyne Forest, et Talal Wehbe pour leur généreuse collaboration de même que ma directrice de recherche, Marie-Claude L’Homme, qui a rendu l’organisation de cette séance de rodage possible.

7.6.1.2 Observation

La semaine précédant la date de notre intervention, nous avons assisté à une séance du cours de *Terminologie et terminographie*. Outre la remise du formulaire de consentement et du questionnaire 1 aux étudiants, nous voulions prendre connaissance des sujets abordés en classe, lesquels constituaient des éléments d'information liés aux problèmes que nous voulions aborder. L'observation ne faisant pas partie de cette expérimentation, nous ne nous attarderons pas sur les détails de cette séance, mais uniquement sur les points liés à notre étude.

Cette séance de cours portait principalement sur le corpus. L'enseignant a montré l'utilité de cette ressource en terminologie, notamment comment y chercher des informations sur les termes. Puis, les étudiants ont eu droit à une démonstration des outils de dépouillement et d'analyse de corpus, dont un extracteur de termes et un concordancier. Pendant sa démonstration, l'enseignant a fait face à des problèmes technologiques, ce qui a causé du retard dans la présentation du contenu de son cours. Pour finir, l'enseignant a fait un survol des types de renseignements qu'un corpus peut procurer : les différents sens d'un PSèm, les relations sémantiques entre les termes, entre autres la (quasi-)synonymie, l'antonymie, l'hyperonymie-hyponymie.

Après la séance, nous avons rediscuté de la planification de l'expérimentation avec l'enseignant. En raison du retard pris dans son programme dû aux problèmes technologiques, la durée de notre intervention a dû être écourtée de 30 minutes, donc nous devions réaliser l'expérimentation en 1h15 au lieu de 1h45. Nous avons alors été contrainte d'apporter des changements à notre intervention.

7.6.1.3. Formation du groupe expérimental et du groupe contrôle

Pour constituer les GExp et GCtrl, nous avons examiné les réponses au questionnaire 1 (voir l'annexe 7). Comme nous l'avons expliqué (section 7.5.2), dans ce document, nous posons des questions sur le profil général des participants, notamment sur leur expérience professionnelle, les dictionnaires et ressources consultées, les cours suivis antérieurement, leur intérêt pour le cours de terminologie et terminographie.

Étant donné que nous voulions que les participants réalisent les activités en équipe (section 7.2), sur les 18 étudiants, nous en avons placé 10 dans le GExp et 8, dans le GCtrl. Nous voulions avoir deux groupes à peu près équivalents au niveau des profils des participants, pour écarter au maximum des irrégularités dans les résultats. Mais compte tenu du nombre supérieur d'étudiants dans le GExp, nous ne pouvions pas avoir des groupes totalement équivalents. Nous avons pris en compte les critères suivants pour répartir les étudiants.

- L'expérience professionnelle en traduction. Nous estimons que ce facteur peut influer sur les stratégies de résolution de problèmes; donc sur les résultats. Alors nous avons placé à peu près le même nombre de participants ayant un emploi en traduction dans les deux groupes.
- Les cours préalablement suivis par les participants. Nous avons tenu compte de ce critère, car les connaissances acquises dans les cours antérieurs peuvent influer sur les réponses. Nous nous sommes surtout concentrée sur les cours qui sont davantage liés au cours de *Terminologie et terminographie*, donc celui de *Recherche documentaire et terminologique*, *Recherche et documentation pour langagiers* et ceux portant sur les langues et les notions spécialisées — *Langue et notions scientifiques et techniques*, *Langue et notions biomédicales*, etc.) ainsi que les cours de traduction spécialisée.
- L'intérêt des participants pour le cours. Rappelons qu'il s'agit d'un cours obligatoire, donc les étudiants sont tenus de suivre ce cours même s'ils ne le trouvent pas intéressant ou même utile. Nous avons pris en compte ce critère, car nous considérons que le manque d'intérêt pour le cours peut influer sur l'effort fourni pour découvrir les solutions aux problèmes. Nous vérifierons ces points lors de l'analyse des résultats dans la section 8.1.

La répartition des participants dans les GExp et GCtrl est présentée dans le tableau 14.

Critère de répartition	GExp	GCtrl
Expérience professionnelle en traduction	2	1
<u>Cours préalables :</u>		
– Langue et notions juridique / scientifiques et techniques/ commerciales, économiques et administratives	5	4
– Documentation et terminologie / Recherche documentaire et terminologie	4	6
– Recherche et documentation pour langagiers	1	1
– Traduction spécialisée	3	3
Intérêt pour le cours	4	3

Tableau 14 – Représentation de la répartition des participants dans les GExp et GCtrl

7.6.1.4 Comparaison du groupe expérimental et du groupe contrôle

Afin de clarifier les conditions de notre expérimentation, nous nous attachons à préciser, dans cette sous-section, les points communs et les différences entre les GExp et GCtrl. Mais avant de rentrer dans le vif du sujet, précisons que si nous avions eu le temps, nous aurions planifié une expérimentation à une variable. Toutefois, faute de temps et de moyens, nous avons dû concevoir un plan à plus d'une variable (voir section 7.2).

7.6.1.4.1 *Les Points communs*

Les points communs entre le GExp et le GCtrl se présentent comme suit :

- Cours : les deux groupes suivent le même cours avec le même enseignant et à la même heure (section 7.3), car nous voulons que les participants aient les mêmes conditions d'apprentissage.
- Questionnaires : le GExp et le GCtrl remplissent les mêmes questionnaires (1 et 2) (annexes 6 et 7) parce que nous voulons recueillir les mêmes types de renseignements.
- Activités lexicales : ces deux groupes réalisent des activités lexicales portant sur des problèmes lexicaux identiques, soit la polysémie et la (quasi-)synonymie puisque ce sont ces phénomènes lexicaux que nous étudions. Ils effectuent les mêmes tâches principales : 1) appréhender les sens des unités polysémiques; 2) distinguer les sens des QSyn

proches; 3) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte. Ces groupes résolvent des problèmes sur les mêmes termes contenus dans des contextes identiques extraits du même corpus.

- Présentation des phénomènes de polysémie et de (quasi-)synonymie : lors d'un exposé en début de séance, la chercheure a redéfini les phénomènes de polysémie et de (quasi-)synonymie (rappelons que l'enseignant avait fait un survol de ces concepts au cours de la séance précédente – section 7.4). La chercheure a expliqué ces notions à l'aide d'exemples identiques pour le GExp et le GCtrl.

7.6.1.4.2 *Les Différences*

Voici ce qui distingue les GExp et GCtrl :

- Explication des stratégies d'analyse des contextes et d'identification des IC. En début de séance, la chercheure a mis au point l'étape de la pré-tâche pour le GExp (section 2.3). En effet, outre la présentation des notions de « polysémie » et de « (quasi-)synonymie », la chercheure a montré au GExp les stratégies de repérage des *indices contextuels* en attirant l'attention des étudiants sur les éléments du contexte qui interviennent dans le sens des termes. Les types d'IC que les contextes peuvent renfermer ont également été exposés (p. ex. les liens paradigmatisques, les conjonctions). Ensuite, les étudiants ont été amenés à faire des exercices participatifs en tant que pré-tâche. Pour le GCtrl, cette étape n'a pas été réalisée. Nous reviendrons sur cette question à la section 7.6.2.
- Matériels et moyens pédagogiques. Pour le GExp, la chercheure a effectué son exposé au moyen d'une présentation PowerPoint (annexe 9). Par contre, elle a utilisé le tableau pour le GCtrl, faute de temps et de moyens. Par ailleurs, des documents qui contenaient les renseignements présentés au tableau ont été distribués au GCtrl. De cette manière, la chercheure s'assurait que les participants de ce groupe avaient accès aux explications sur la polysémie et la quasi-synonymie. Notons que ces renseignements correspondaient à ceux que le GExp avait sur les diapositives du PowerPoint (voir sous-section 7.6.1.4.1 : *points communs*).

- Ressources. Le GCtrl avait le droit de consulter les dictionnaires ou autres ressources disponibles en ligne. Nous avions mis à la disposition des participants de ce groupe un ordinateur donnant accès au portail de *GDT* et de *Termium* et des dictionnaires papier — *le nouveau Petit Robert*, le *Multidictionnaire de la langue française*, le *dictionnaire des synonymes, nuances et contraires* (Robert) et le *Dictionnaire de l'eau*. À l’opposé, le GExp n’avait accès à aucun dictionnaire ni banque terminologique. La chercheure a toutefois souligné que les contextes fournis pouvaient servir de ressources riches en informations permettant de résoudre les problèmes. On aurait voulu permettre aux étudiants du GExp de consulter les dictionnaires aussi, mais en recommandant de s’appuyer d’abord sur les contextes, et d’avoir recours aux dictionnaires pour vérifier ou confirmer des informations. Étant donné que le contrôle de cette démarche aurait été difficile, voire impossible, nous avons dû y renoncer. Rappelons que nous visons à vérifier si les contextes suffisent comme ressource pour distinguer les sens des termes (QR3 : section 7.1).

7.6.2 Étapes d’intervention

En premier lieu, comme le GExp et GCtrl ne sont pas soumis aux mêmes traitements, nous avons séparé ces deux groupes selon les critères présentés dans la section 7.6.1.3. Ainsi, nous étions libres de donner des informations sans craindre d’en donner trop ou pas assez à l’un ou l’autre groupe. C’est pourquoi, nous avons réservé une seconde salle pour séparer ces deux groupes. Le GExp est resté dans la salle habituelle; le GCtrl s’est installé dans une autre salle où une étudiante-chercheure, que nous avons invitée à collaborer, veillait à ce que tout se déroule sans problème, mais aussi pour répondre aux questions³⁷. Cette collègue avait reçu comme directive de prévenir la chercheure si nécessaire. Il faut noter qu’elle avait déjà suivi ce cours. Par ailleurs, elle connaissait les problèmes lexicaux traités, car elle avait effectué les exercices lors du rodage (7.6.1.1).

³⁷ Je tiens à remercier Nathalie Prévil pour sa précieuse collaboration.

7.6.2.1 Procédure pour le groupe expérimental

En premier lieu, la chercheure demande aux participants de se mettre en équipe de deux. Ensuite, celle-ci entame l'étape de la pré-tâche (2.3). En vue de préparer les participants à exécuter les tâches demandées (6.2), elle expose les sujets traités dans les exercices au moyen d'une présentation PowerPoint (annexe 9). L'objectif de la chercheure est de montrer aux étudiants les stratégies d'appréhension / de distinction des sens des termes en contexte (5.4).

Pour commencer, la chercheure fait d'abord un court retour sur les informations qu'on peut obtenir d'un corpus, non sans faire un parallèle entre ses propos et les sujets abordés par l'enseignant dans le cours précédent (7.3). Elle revient également sur les notions de « polysémie » et de « (quasi-)synonymie » en fournissant des compléments d'information et des exemples. Rappelons que l'enseignant de ce cours avait fait un survol de ces concepts dans la séance précédente. Pour la polysémie, outre la définition (voir section 5.2), la différence de points de vue en LG et en LSP, notamment le lien entre le sens des termes et le domaine pour la LSP, est précisé (annexe 9). En ce qui concerne la synonymie et la quasi-synonymie, la chercheure montre la différence entre ces deux en mettant l'accent sur le critère de l'interchangeabilité (section 4.3). La paire de termes *se reproduire / se multiplier* (voir sections 3.2.2 et 4.3.3.2) est utilisée en tant qu'exemple.

Puis à l'aide d'exemples, la chercheure aborde le concept de « contexte riche en connaissance » (5.3). Elle s'attache alors à attirer l'attention des participants sur les types de renseignements que ces genres de contextes contiennent sur le sens et l'usage des termes. De cette façon, la chercheure introduit le concept d'« indice contextuel ». Tout au long, les participants sont invités à interagir, invitations auxquelles ces étudiants ont répondu positivement.

Ensuite, afin de montrer les stratégies d'analyse des contextes et d'identification des IC, la chercheure amène les participants à repérer les IC dans une série de contextes. Elle leur présente alors des contextes renfermant différents types d'IC, entre autres les cooccurrences et les conjonctions de coordination. Voici des exemples utilisés lors de cet exposé :

Collocatifs

- (1) *Détruire les agents pathologiques d'animaux aquatiques* ⇒ qui vit dans l'eau
- (2) *Assurer des activités aquatiques sécuritaires* ⇒ relatif à l'eau

Coordination :

- (3) *S'assurer que la localisation et l'installation des équipements d'échantillonnage sont conforme aux guides* ⇒ mise en place
- (4) *Pour répondre aux besoins de maintenance et d'entretien de ses installations et équipements, HQT utilise une grande quantité de produits chimiques.* ⇒ appareillage

Par la suite, la chercheure invite les étudiants à faire un exercice préparatoire similaire à ceux présentés dans la section 6.2 (section 2.3). Elle propose alors aux participants de distinguer les sens des termes à l'aide des IC (voir annexe 9). Les étudiants sont ensuite amenés à organiser ces indices (sections 5.4.3 et 6.2.2). Tout au long de l'exposé, les participants interagissent, soulèvent des questions, échangent avec la chercheure et leurs pairs, ce qui est le but visé par la pré-tâche.

Une fois cette présentation terminée, les participants sont invités à se mettre en équipe de deux et les copies contenant les activités lexicales sont distribuées. La chercheure a rappelé le domaine d'étude (pollution de l'eau lié à l'environnement) auquel sont liées les activités lexicales. Les étudiants ont alors 50 minutes pour réaliser les activités.

Pendant que les participants effectuent les activités, la chercheure passe dans les groupes pour s'assurer que les consignes sont bien comprises, mais aussi afin de donner quelques pistes de réflexion, pratique proposée par l'APT.

7.6.2.2 Procédure pour le groupe contrôle

Pour le GCtrl aussi, la chercheure commence par une présentation qui dure environ 10 minutes. Elle revient alors sur les concepts de (quasi-)synonymie et de polysémie en faisant un retour sur les points évoqués dans la séance précédente par leur enseignant. Elle procède de façon similaire que pour le GExp quant aux explications sur ces phénomènes lexicaux. Les étudiants posent des questions et réagissent aux explications de la chercheure.

En revanche, les informations concernant les contextes riches en connaissances et les indices contextuels ne sont pas présentées à ce groupe ni les exercices préparatoires. En effet,

pour le GExp, nous avons appliqué l'APT pour introduire les notions et les stratégies qui étaient inconnues aux étudiants. Les participants du GExp avaient besoin de ces renseignements pour effectuer les activités lexicales, d'autant plus qu'ils ne devaient pas consulter les dictionnaires. En revanche, la chercheure a mis des ressources à la disposition du GCtrl (voir section 7.6.1.4.2). En outre, un ordinateur donnant un accès direct aux pages de *Termium* et du *Grand dictionnaire terminologique* était placé dans le local pour les étudiants de ce groupe. L'utilisation des moyens technologiques (ordinateur, cellulaire...) et la consultation d'Internet ou d'*Antidote* étaient également permises.

Pour le groupe contrôle, la chercheure utilise le tableau noir comme support pour présenter ses propos. En effet, faute de temps et de moyens, elle n'a pas pu se servir du projecteur et du PowerPoint. Un document papier est également fourni aux participants pour qu'ils puissent suivre les explications au fur et à mesure, mais aussi pour qu'ils aient accès à ces informations lors de la réalisation des activités lexicales.

7.7 Synthèse et discussion

Dans ce chapitre, nous avons présenté la mise en place de notre expérimentation de type quasi-expérimental dont l'objectif est de répondre aux questions de recherches suivantes.

- QR1 : Est-ce que les activités lexicales incitent l'apprenant à résoudre les problèmes lexicaux en s'appuyant sur les contextes sont utiles?
- QR2 : Est-ce que les stratégies d'analyse des contextes et d'identification d'indices contextuels (sections 5.4, 6.2) sont efficaces pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie dans le contexte de l'enseignement de la terminologie ou de la langue de spécialité?
- QR3 : Est-ce que les contextes provenant d'un corpus spécialisé suffisent comme ressource pour : 1) apprêhender ou distinguer les sens des termes : 2) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte?

Nous avons précisé que cette expérimentation a été mise en place dans un cours de terminologie auprès des étudiants de 1^e cycle de traduction et a duré approximativement 1h15 minutes.

Nous avons mis en évidence les instruments de collecte de données : 1) les activités lexicales; 2) *Questionnaire 1 : Renseignements généraux sur les participants* : pour avoir des renseignements sur le profil des étudiants; 3) *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires* : pour recueillir leurs appréciations et propositions.

L’expérimentation est de type comparatif mettant en contribution deux groupes, le GExp et le GCtrl qui ont réalisé des activités lexicales dans des conditions différentes : 1) le GExp a effectué les tâches en s’appuyant sur les contextes extraits d’un corpus comme ressources, après avoir réalisé la phase de pré-tâche suivant l’APT (González Davies 2004, Skehan 2003); 2) Le GCtrl a accompli des tâches en utilisant les dictionnaires et banques terminologiques.

Les tâches concernent les mêmes termes et contextes et ont pour objectif : 1) d’appréhender les sens des PSèm; 2) de distinguer les sens des termes sémantiquement proches; 3) d’utiliser le terme le plus approprié selon le contexte. Cependant afin de vérifier si les étudiants du GExp parviennent à appliquer les stratégies d’analyse des contextes (présentées en phase de pré-tâche), nous avons inclus quelques tâches en ce sens pour le GExp que le GCtrl n’avait pas à effectuer. En revanche, nous avons prévu une tâche pour le GCtrl, laquelle n’est pas présente pour le GExp. Dans cette activité, les participants du GCtrl devaient donner des définitions pour des termes en recherchant dans les ressources. Nous visions ainsi à vérifier si les ressources avaient été utiles pour trouver les solutions aux problèmes. Bien entendu, lors de l’évaluation des résultats, nous ne comparons que les tâches que ces groupes ont en commun (section 8.1.2).

Outre les activités lexicales, les participants du GExp et GCtrl ont été invités à remplir un questionnaire, contenant des questions identiques, visant à vérifier leurs points de vue et leurs propositions et commentaires.

Chapitre 8. Traitement et analyse des données

Ce chapitre présente la compilation et le traitement des données récoltées de notre expérimentation et met en relief nos observations et notre analyse des résultats obtenus.

En vue d'analyser nos données, nous avons eu recours à la statistique descriptive afin de décrire les données et à la statistique exploratoire pour les présenter sous forme de représentations graphiques (Brassard 2011, Larivière 2015). Nous avons également comparé la moyenne du groupe expérimental et du groupe contrôle au moyen d'un test de significativité. Comme nous le verrons, une partie de notre analyse s'appuie sur des résultats quantitatifs; l'autre sur des résultats qualitatifs.

Ce chapitre s'organise comme suit. Dans la section 8.1, nous nous attardons sur le traitement et l'analyse des solutions proposées aux activités lexicales. La section 8.2 expose en détail le dépouillement et le traitement des réponses au questionnaire 2 (annexe 8). Nous nous attachons à répondre aux questions de recherche dans la section 8.3. Enfin, nous discutons des limites de notre expérimentation dans la section 8.4.

8.1 Traitement des activités lexicales

8.1.1. Correction et évaluation des activités lexicales

Pour des fins de recherche, nous avons corrigé les activités lexicales comme s'il s'agissait d'épreuves qu'un enseignant corrigerait, et ce pour des fins de recherche et d'analyse des résultats. Rappelons que les exercices sont répartis dans deux sections : la première, portant sur la polysémie, contient trois activités, la seconde, sur la (quasi-)synonymie, en contient deux. Alors chaque section compte pour 50 % de la note globale. À travers ces exercices, nous visons à amener les participants à apprêhender les sens des vocables; de distinguer les sens d'une paire de termes ayant un plusieurs traits sémantiques semblables; ou, encore, d'utiliser le terme approprié en fonction du contexte. Nous avons précisé dans la section 7.6.1.4 (voir aussi annexe 4) les points communs et les différences entre les activités du GExp et celles du GCtrl et les raisons pour lesquelles certaines sont différentes. Nous avons évalué les copies en deux phases.

À la première phase, nous avons corrigé toutes les activités pour les GExp et GCtrl en vue d'examiner les solutions proposées par les participants au sein d'un même groupe; et ainsi faire une évaluation intra-groupe. À la seconde phase, nous avons observé uniquement les exercices qui sont identiques pour les GExp et GCtrl afin de comparer les résultats entre ces deux groupes; et alors faire une évaluation inter-groupe.

Pour faire l'évaluation, un système de notation sur 100 points a été établi. Rappelons que les participants travaillaient en équipe de deux. Nous avons donc accordé deux notes par équipe : une pour l'évaluation intra-groupe et l'autre pour l'évaluation inter-groupe. Nous discutons des résultats de ces deux phases dans les sections ci-dessous (8.1.1.1 et 8.1.1.2).

8.1.1.1 Évaluation intra-groupe

8.1.1.1.1 Groupe expérimental : correction et évaluation

Comme on peut le voir dans l'annexe 4, dans la première partie de certaines activités, on demande au GExp d'identifier les IC, ce qui n'est pas demandé au GCtrl. Comme nous l'avons évoqué, nous tenions à évaluer ces tâches afin de savoir dans quelle mesure les stratégies d'identification d'IC sont acquises. Par ailleurs, nous voulions vérifier si les étudiants sont capables de les appliquer à la suite des exercices préparatoires (7.6). À cet effet, nous avons comparé les pointages des participants dans chaque activité. Notre démarche d'évaluation se traduit comme suit.

I. Établir des barèmes

Pour commencer, nous avons établi les barèmes. Le tableau 15 montre les barèmes établis pour le GExp

	Polysémie			(Quasi-)synonymie	
	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4	Activité 5
Partie (a)	5	6	6	5	6
Partie (b)	1	–	–	5	5
Partie (c)	1	–	–	–	–
Total de chaque activité	7	6	6	10	11
Total de chaque section		19			21
Total			40		

Tableau 15 – Évaluation intra-groupe : distribution des barèmes pour le GExp

1. Section sur la polysémie

- Activité 1. Cette activité est composée de trois parties (voir section 7.5.2 et annexe 4).
 - a) La partie (a) contient cinq énoncés dans lesquels les participants doivent identifier des IC. Nous avons donné 1 point pour chaque énoncé, donc cette partie compte pour 5 points. Il faut noter que certains contextes contiennent plus d'un IC, mais si une équipe parvient à saisir le sens de l'unité étudié (PRÉCIPITATION, dans cet exercice) en identifiant un seul des indices, elle n'est pas pénalisée, car nous considérons qu'elle a atteint l'objectif de l'exercice. En revanche, nous avons prévu 1 point supplémentaire pour les équipes qui sont parvenues à repérer tous les IC dans cette partie (a). Nous comptons ainsi avoir le taux d'étudiants ayant réussi à identifier tous les indices.
 - b) La partie (b) consiste à identifier, parmi cinq énoncés proposés, celui dans lequel PRÉCIPITATION a un sens différent.
 - c) La partie (c) demande aux participants de donner le sens de ce vocable.

Les parties (b) et (c) valent chacune 1 point. L'activité 1 compte donc pour 6 points au total.
- Les activités 2 et 3 consistent à remplacer l'unité indiquée par un terme ou une combinaison de mots de sens proche (section 7.5.2 et annexe 4).

Dans l'activité 2, les participants ont des options de réponses. Cet exercice porte sur ORGANISME et DÉTRUIRE qui figurent dans deux séries de contextes, chaque série contenant trois contextes.

Dans l'activité 3, les étudiants doivent eux-mêmes trouver le substitut adéquat. Cet exercice porte sur trois termes, TERRE, VÉHICULE et REJET. Chaque unité est présente dans une paire de contextes.

Pour ce qui est des barèmes, à chaque bonne réponse, on accorde 1 point, ce qui fait un total de 6 points pour les activités 2 et 3.

2. Section sur la (quasi-)synonymie

- L'activité 4 comporte deux parties.
 - a) Dans la partie (a), les participants doivent identifier les IC contenus dans les cinq contextes fournis. La démarche d'évaluation est semblable à l'activité 1. Cette partie vaut 5 points.
 - b) Dans la partie (b), il est demandé aux étudiants de se prononcer sur l'emploi adéquat de *décontamination / désinfection* dans les contextes donnés. Nous avons alors proposé cinq contextes valant chacun 1 point. L'activité 4 vaut donc 10 points au total.
- L'activité 5 contient aussi deux parties.
 - a) Dans la partie (a), on demande d'identifier et d'organiser les IC présents dans six contextes contenant les termes *épuration / purification*. Cette partie compte pour 5 points (même mode d'évaluation que les activités 1 et 4).
 - b) Dans la partie (b), les étudiants doivent compléter cinq phrases avec une des options de réponses données. Le but est d'utiliser le terme le plus approprié selon le contexte. On accorde 1 point à chaque réponse; cette partie vaut donc 5 points. Au total, l'activité 5 compte pour 11 points.

II. Corriger les activités lexicales

Une fois les barèmes établis, nous avons procédé à la correction des activités lexicales et avons comparé le pointage de chaque activité dans le GExp. Les données obtenues résultent d'une évaluation stricte et pointue. L'annexe 5 présente le corrigé des exercices.

1. Section sur la polysémie

• Activité 1

(a) Partie (a). Pour l'évaluation, nous avons d'abord relevé les IC valables repérés par les étudiants pour chaque énoncé, puis nous avons calculé la proportion des équipes ayant identifié au moins un indice contextuel valable par rapport à celles qui les ont tous repérés dans les énoncés. Les données révèlent que, somme toute, les participants du GExp ont compris, à différents degrés certes, les stratégies d'identification des IC puisque 60 %ont repéré tous les indices valables et 40 %en ont identifié au moins 1.

Ensuite, nous avons établi le pointage. Le tableau 16 expose les résultats obtenus. Comme nous l'avons mentionné la partie (a) vaut 5 points; nous avons également compté ceux qui ont eu un point supplémentaire (> 5).

Barème	Proportion
> 5	40 %
5	20 %
4,5	20 %
4	–
3	20 %
2	–
1	–

Tableau 16 – Résultats de l'activité 1, partie (a) du GExp

Comme on peut le remarquer, une grande proportion des participants ont réussi l'exercice : 40 %ont obtenu le point supplémentaire (> 5); 20 %, le point complet;

et 20 %, 4,5 et 3. Pour expliquer nos modalités d'évaluation (accord / perte de point), voici des exemples.

*Quelle que soit la forme de la **précipitation**, liquide ou solide, on mesure la quantité d'eau tombée durant un certain laps de temps.*

Dans l'énoncé ci-dessus, une équipe a omis d'indiquer *quantité d'eau tombée* comme IC, bien qu'il s'agisse d'un indicateur de sens. En revanche, cette équipe a repéré *liquide ou solide* dans ce même contexte. Comme cet indice leur a suffi pour appréhender le sens de PRÉCIPITATION₁, nous n'avons pas retenu la faute.

Voyons maintenant le second exemple.

Dans l'énoncé ci-dessous, une équipe a bien relevé *acide*, mais elle a aussi indiqué *effets* comme IC, alors que ce terme ne donne d'indication sur le sens de PRÉCIPITATION₂. Dans ces cas de figure, nous avons enlevé 0,5 point.

*Le Nouveau-Brunswick a un programme de surveillance des lacs qui a pour objet d'examiner les effets des **précipitations** acides au cours d'une période.*

(b) Parties (b) et (c). Toutes les équipes ont identifié le contexte adéquat (contexte 4), dans la partie (b). Tous participants ont aussi indiqué correctement les deux sens de PRÉCIPITATION dans la partie (c). De ce fait, tout le groupe (100 %) a eu les 2 points.

⇒ PRÉCIPITATION₁ : « chute d'eau sous forme de liquide ou de solide »; sens 2 : « dépôt d'un corps solide dans une liquide ».

• Activité 2

Tout le GExp a choisi le substitut adéquat parmi les options de réponses (voir annexe 5), et ce pour les six phrases. Ils ont donc tous obtenu les 6 points prévus pour cet exercice.

- **Activité 3**

Le tableau 17 présente les données obtenues pour l'activité 3.

Barème	Proportion
6	60 %
5	40 %
4	–
3	–
2	–
1	–

Tableau 17 – Résultats de l'activité 3 du GExp

Comme on peut le remarquer, le GExp a très bien réussi cet exercice puisque 60 % d'entre eux ont trouvé la bonne réponse pour tous les contextes; ils ont donc obtenu les 6 points et 20 % ont eu 5 points. Les étudiants qui ont perdu des points, ont proposé un substitut inadéquat. Par exemple, dans l'énoncé ci-dessous, une équipe a indiqué *production* comme substitut de *rejet*.

Le rejet de matière organique entraîne une surconsommation d'oxygène par les micro-organismes.

2. Section sur la (quasi-)synonymie

- **Activité 4**

a) Partie (a). Nous avons vérifié les IC repérés par les participants. Rappelons que cette partie contient 5 contextes (annexe 4). Nous avons procédé de la même manière que pour l'activité 1, partie (a) quant à l'évaluation de cette activité : 60 % ont identifié tous les indices valables; 40 %, au moins 1. Il semblerait donc les participants maîtrisent les stratégies d'analyse des contextes et de repérage d'IC.

Par la suite, nous avons calculé le pointage pour chaque équipe. Les résultats sont reproduits dans le tableau 18.

Barème	Proportion
> 5	40 %
5	20 %
4,5	20 %
3	20 %
2	—
1	—

Tableau 18 – Résultats de l’activité 4,
parties (a) du GExp

Même si la distribution des résultats est éparpillée, on peut dire que, dans l’ensemble, les participants ont réussi l’exercice : 40 % ont obtenu le point supplémentaire (> 5); 40 % ont eu le point complet; 20 %, 4,5 sur 5; et 20 %, 3 sur 5. Notons que l’équipe qui a obtenu 3 points n’a pas terminé l’exercice faute de temps.

Les types de fautes observés sont du même genre que ceux cités pour l’activité 1 : i) omission; ii) indication d’un IC par erreur.

Pour donner quelques exemples, une équipe a omis d’indiquer [matériel] dans la phrase suivante.

Procédure de décontamination : l’unique moyen d’éliminer des micro-organismes, des matériels ou des emballages contaminés est de les soumettre à une incinération contrôlée.

L’exemple ci-dessous illustre l’indication d’un élément de la phrase en tant qu’indice : *sensible* est retenu comme tel alors que ce terme ne donne d’indication ni sur sens sur l’usage de *désinfection* (voir section 5.4.2).

*On remarque, de façon générale, que les bactéries sont les plus sensibles à la **désinfection**, alors que les virus et les parasites sont les plus résistants.*

Notons que les modalités d’évaluation (attribution ou de perte de point) sont identiques à l’activité 1.

- b) Partie (b). Rappelons que cette partie compte pour 5 points. D’après les résultats (tableau 19), on peut dire que la majorité des participants ont réussi à résoudre les problèmes : 40 % ont eu 5 points; 20 %, 4.

Barème	Proportion
5	40 %
4	20 %
3	–
2	20 %
1	20 %

Tableau 19 – Résultats de l’activité 4,
parties (b) du GExp

Ces données révèlent que ces étudiants sont parvenus à distinguer les sens des termes sémantiquement proches et à comprendre leur différence d’usage. Précisons que les équipes qui ont obtenu 2 points et 1 point, ont perdu des points en raison de manque de temps d’après leur commentaire. Il est intéressant de remarquer que les personnes qui sont mieux parvenues à identifier les IC dans la partie (a) ont mieux réussi la partie (b).

- **Activité 5**

- a) Partie (a). Cette partie porte sur la paire de termes *épuration / purification*. Il y a 10 indices contextuels à identifier dans les 5 phrases données, ce qui fait que cette tâche vaut 5 points (voir section 6.2 pour la distinction de ces termes). Dans cette activité, 40 %, ont réussi à identifier tous les IC, 60 % en identifié au moins un.

À la suite de la compilation des points, nous avons obtenu les résultats suivants (tableau 20).

Barème	Proportion
> 5	40 %
5	40 %
4	20 %
3	–
2	–
1	–

Tableau 20 – Résultats de l’activité 5,
partie (a) du GExp

Comme on peut le constater, les participants ont très bien réussi l’exercice vu le pointage : 40 % ont eu 5, 40 %, 4. Il semble donc qu’ils ont bien acquis les stratégies d’identification des IC. Pour ce qui est du type de fautes, on note que certains termes ou combinaisons de mots sont désignés comme des IC, alors que nous ne les considérons pas comme tels. Par exemple, dans la phrase ci-dessous, on a indiqué *basse pression* comme IC, tandis que cette combinaison de donne pas d’indication sur le sens ni sur l’usage de *purification*.

Les lampes UV utilisées dans les systèmes de purification de l’eau de laboratoire sont des lampes à mercure à basse pression.

En revanche, nous n’avons pas noté de faute due à une omission, comme celles rencontrées dans les activités 1 et 4. Il faut noter qu’il s’agit de la cinquième activité, il semblerait donc que les étudiants aient graduellement développé des stratégies d’observation et d’analyse des contextes.

Les modalités d’évaluation de cet exercice sont identiques à celles des activités 1 et 4.

- b) Partie (b). Cette partie, qui contient 5 énoncés à compléter, compte pour 5 points. D’après les résultats (tableau 21), un grand pourcentage de participants est capable de distinguer les sens d’*épuration* et *purification* et d’en saisir les situations d’utilisation (40 % ont eu 5 points; 40 %, 4 points).

Barème	Proportion
5	40 %
4	40 %
3	20 %
2	
1	

Tableau 21 – Résultats de l'activité 5, parties (b) du GExp

Nous avons constaté que les équipes qui n'ont pas réussi à repérer les IC adéquatement ont choisi l'option de réponse inadéquate. À titre d'exemple, dans l'énoncé ci-dessous, l'option *eau de consommation* a été choisie, alors que la présence d'*épuration* de même que la combinaison *installation septique* indique que la réponse adéquate est *eaux-vannes*. Rappelons que, dans cette activité, on avait fourni plusieurs contextes qui contenaient des renseignements sur plusieurs termes figurant dans les options de réponses, dont sur *eaux-vannes* (annexe 4).

eau de consommation | eaux vannes | eaux du pacifique

*La ville de Labelle a, sur la grande partie de son territoire, des résidences où l'**épuration** de l'/des se fait par l'entremise d'une installation septique.*

III. Présentation des résultats finaux

Dans cette section, nous présentons les résultats finaux obtenus par le GExp. Nous avons d'abord obtenu la note globale en calculant le total de points obtenus dans les 5 activités.

Dans les prochaines lignes, nous exposons la moyenne (\bar{X}) et la médiane (MD) pour connaître la tendance centrale du groupe. Comme la moyenne peut baisser en raison d'une seule note très basse, nous avons aussi calculé la médiane pour avoir une idée plus précise du niveau du groupe. La moyenne et la médiane indiquent la distribution des notes. Nous avons également calculé l'étendue (l'écart entre le MAX et le MIN) et l'écart-type (S) afin de rendre compte de la dispersion des données. Malgré la petite taille de notre échantillon, les résultats révèlent des renseignements intéressants. Le tableau 22

montre les notes maximales et minimales obtenues dans ce groupe de même que la moyenne, la médiane et l'écart-type de la note globale obtenue par le GExp à la phase d'évaluation intra-groupe (les résultats détaillés sont présentés dans l'annexe 10).

	Total / 100
MIN	73
MAX	100
(\bar{X})	89
MD	90
S	10,895

Tableau 22 – Évaluation intra-groupe :
Notes globales du GExp

Comme on peut le voir, les valeurs de la moyenne (89) et de la médiane (90) montrent que les notes sont très élevées dans l'ensemble. Par contre, on constate la valeur de l'écart-type (10,895) qui indique une variation importante au niveau des notes.

Observons à présent les résultats obtenus dans les activités sur la polysémie et de la (quasi-)synonymie séparément afin de comparer la capacité des apprenants dans la résolution des problèmes dans ces deux cas de problèmes lexicaux. Le tableau 23, montre les résultats de ces deux sections (les résultats détaillés sont présentés dans l'annexe 10). Rappelons que chaque section compte pour 50 % de la note globale.

	Polysémie	(Quasi-)synonymie
MIN	41	32
MAX	50	50
(\bar{X})	47	42
MD	49	41
S	3,937	7,155

Tableau 23 – Résultats des activités sur les Psèm et les QSyn du GExp.

Comme on peut le constater, dans la section portant sur la polysémie, les valeurs de la moyenne (47) et de la médiane (49) sont révélatrices d'excellentes notes. En outre, l'étendue entre le MAX et le MIN ($\text{MAX} - \text{MIN} = 9$) est peu importante. De ce fait, d'après les résultats, les participants sont parvenus à distinguer des sens du vocable demandé en se basant sur le contexte.

En ce qui concerne la section sur la (quasi-)synonymie, on remarque que la valeur de moyenne (42) est légèrement supérieure à celle de la médiane (41). Ces chiffres indiquent une distribution normale. Toutefois, la valeur de l'étendue ($\text{MAX} - \text{MIN} = 18$) est importante, ce qui se reflète dans l'écart-type (7,155).

Lorsqu'on compare les résultats, on constate que les participants ont mieux réussi la section sur les PSèm : la note minimale, la moyenne et la médiane sont plus basses pour les QSyn.

- ▶ MIN – PSèm : 41; QSyn : 32
- ▶ Moyenne – PSèm : 47; QSyn : 42
- ▶ Médiane – PSèm : 49; QSyn : 41

En effet, il semble que certains étudiants ont éprouvé plus de difficulté à résoudre les problèmes sur les QSyn.

Bilan et discussion

Dans cette section, nous avons exposé les résultats issus de l'analyse intra-groupe du GExp. Nous avons, en premier lieu, présenté les résultats détaillés pour chaque activité (tableaux 15 à 20). Nous avons alors calculé la proportion des répondants qui ont relevé tous les indices et de ceux qui en ont repéré au moins un (activités 1; 4; 5, partie a). Il en résulte qu'en moyenne 53 % ont indiqué tous les indices valables et 47 %, au moins un indice. Ces données indiquent que, somme toute, les participants ont assimilé nos stratégies d'identification d'IC.

Ensuite nous avons mis en évidence les notes globales. D'après les données (tableau 22), il apparaît qu'une grande proportion de notre échantillon est parvenue à appliquer les stratégies

d'analyse des contextes et à résoudre les problèmes correctement. En effet, 60 % ont obtenu une note supérieure à la médiane, laquelle est, par ailleurs, très élevée (90), ce qui révèle des notes très hautes. Cependant, la valeur de l'écart-type (10,895) révèle une variation importante entre les notes, ce qui se confirme par l'étendue élevée entre le MIN (73) et le MAX (100).

Nous avons poussé notre analyse plus loin en comparant les résultats des activités sur la PSèm avec celles sur les QSyn (tableau 23). Nous constatons que les étudiants ont obtenu de meilleures notes dans les exercices sur les PSèm. Par ailleurs la variation entre les notes est plus grande dans la section sur les QSyn vu les valeurs de l'écart-type.

- ▶ MIN – PSèm : 41; QSyn : 32
- ▶ MAX – PSèm : 50; QSyn : 50
- ▶ Moyenne – PSèm : 47; QSyn : 42
- ▶ Médiane – PSèm : 49; QSyn : 41
- ▶ Écart-type – PSèm : 3,937; QSyn : 7,155

La différence entre ces deux sections peut s'expliquer par le fait que la distinction des sens d'une paire de termes sémantiquement proches à l'aide du contexte est plus compliquée pour les apprenants que l'appréhension des sens d'une unité polysémique, car cela doit demander une plus grande capacité d'analyse. En outre, pour les exercices sur les QSyn, ils ont eu des tâches de production à faire (annexe 4 : activités 4 et 5, partie b) dans lesquelles ils ont perdu des points. Cependant, un autre facteur est à considérer : le temps. En effet, les étudiants ont effectué la section sur la polysémie en premier, puis certains ont manqué de temps pour réaliser les activités suivantes. Ils n'ont donc pas eu le temps de réflexion et d'analyse nécessaire pour appliquer les stratégies d'identification des IC et, ainsi, distinguer le sens et l'usage d'une paire de quasi-synonymes. Cependant, ceux qui ont eu des notes très élevées avaient cette même contrainte. Il semble donc que quelques étudiants ont plus de facilité à s'adapter et à s'approprier nos stratégies.

Néanmoins, considérant que, pour résoudre les problèmes, le GExp devait s'appuyer sur les contextes uniquement et y appliquer des stratégies d'analyse qui leur avaient expliquées

quelques minutes plus tôt, nous pouvons avancer que ce groupe a atteint les objectifs des tâches demandées. En effet, les participants de ce groupe ont été en mesure de distinguer les sens des termes et de les utiliser correctement en fonction du contexte.

8.1.1.1.2 Groupe de contrôle : correction et évaluation

Notre démarche d'évaluation pour ce groupe est similaire à celle du GExp.

I. Établir des barèmes

Pour évaluer les activités lexicales, nous avons commencé par établir des barèmes comme pour le GExp (annexe 4). Soulignons que comme les informations concernant les activités ont déjà été présentées dans la section ci-dessus, nous n'y reviendrons plus dans cette section. Voir la section 8.1.1.1 pour les détails. Rappelons que le corrigé des activités est présenté dans l'annexe 5. Le tableau 24 met en évidence les barèmes établis pour le GCtrl.

	Polysémie			(quasi-)synonymie	
	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4	Activité 5
Partie (a)	1	6	6	–	6
Partie (b)	1	–	–	5	5
Total de chaque activité	2	6	6	5	11
Total de chaque section		14			16
			30		

Tableau 24 – Évaluation intra-groupe : distribution des barèmes pour le GCtrl

Tel que discuté ci-dessus (sections 7.4.3 et 7.5.2), nous n'avons pas présenté les stratégies d'identification des indices au GCtrl; nous n'avions donc pas à évaluer la capacité à les acquérir et à les appliquer de ce groupe. De ce fait, toutes les tâches concernant l'identification des IC ne figurent pas dans les copies de ce groupe, d'où la différence entre les barèmes. Voici comment nous avons distribué les points. Pour comparer avec celles du GExp voir la section 8.1.1.1.

1. Section sur la polysémie

- L'activité 1 compte pour 2 points puisque la partie sur l'identification des IC est supprimée.
- Les activités 2 et 3 sont identiques à celles du GExp en tous points, y compris le barème de 6.

2. Section sur la synonymie

- L'activité 4 vaut 5 points, la partie sur l'identification des IC étant supprimée.
- L'activité 5 contient 2 parties.
 - a) Dans la partie (a), on demande aux participants de donner les définitions de *purification*, *épuration*, *eaux usées*. Tel que mentionné dans la section 7.5.2, ce groupe avait accès aux dictionnaires et aux banques terminologiques, donc il pouvait y avoir recours pour trouver les réponses. Cette partie compte pour 6 points.
 - b) La partie (b) est identique à celle du GExp et vaut 5 points.

II. Corriger les activités lexicales

1. Section sur la polysémie

- **Activité 1**
 - a) Partie (a). Dans cette partie, 75 % des participants ont identifié le contexte adéquat (contexte 4) (voir section 7.5.2 et annexe 4) parmi les 5 contextes présentés. Cependant, une équipe semble s'être embrouillée et a perdu le point.
 - b) Partie (b). On constate qu'aucune équipe n'a réussi à indiquer les deux sens de PRÉCIPITATION. Certaines ont fait référence au domaine auquel les sens sont liés : sens 1 : *météorologie*; sens 2 : *traitement des eaux*. Nous leur avons enlevé 0,5 point puisque cela ne suffit pas pour montrer que l'équipe a bien compris le sens.

- **Activité 2 et 3**

Les participants ont réussi à obtenir des points élevés à ces activités.

- À l'activité 2, 75 % ont obtenu les 6 points, et 25 %, 5 sur 6.
- À l'activité 3, les points se distribuent entre 5 et 6 (50 % pour chaque point).

2. Section sur la synonymie

- **Activité 4**

Cette activité comporte une seule partie. En effet, la partie concernant l'identification des IC est supprimée. Rappelons qu'on demande aux participants de se prononcer sur l'utilisation adéquate de la paire de termes *décontamination / désinfection*. L'activité compte pour 5 points. Comme le montre le tableau 25, 75 % ont eu 4 points et 25 %, 3. On note également que personne n'a fait un sans-faute.

Barème	Proportion
5	–
4	75 %
3	25 %
2	–
1	–

Tableau 25 – Résultats de l'activité 4

- **Activité 5**

- a) Partie (a). Dans cette partie, les étudiants sont appelés à donner les définitions pour *épuration, purification* et *eaux usées*. Les résultats sont reproduits dans le tableau 26.

Barème	Proportion
6	25 %
5	—
4	25 %
3	50 %
2	—
1	

Tableau 26 – Résultats de l’activité 5,
partie (a)

En examinant les réponses, on constate une variation entre les notes, même si tout le monde avait accès aux ressources (25 % ont obtenu les 6 points; 25 %, 4; 50 %, 3).

Une des sortes de faute observée est due au fait qu’on n’a pas prêté attention au domaine d’étude indiqué dans les banques terminologiques, ce qui fait que des définitions sans lien avec notre champ d’étude sont proposées. Alors qu’une définition figure pour le domaine de *traitement des eaux* dans *Termium* et le domaine de *l’eau* dans le *GDT*.

D’autres équipes ont fourni des informations sur un terme, sans pour autant définir le terme en question. Pour donner un exemple, on a relevé sur plusieurs copies l’information suivante pour *purification* : *équivalent fautif pour épuration*. Bien que cette information soit instructive sur la différence entre ces termes, il ne s’agit pas là d’une définition.

- b) Partie (b). Cette partie, qui contient cinq énoncés à compléter, vaut 5 points (tableau 27). Les résultats révèlent que la moitié des participants a commis 1 faute et a obtenu 4 points (sur 5), tandis que l’autre moitié a plus de 3 fautes d’où leur pointage de 1 et 2 sur 5.

Barème	Proportion
5	–
4	50 %
3	–
2	25 %
1	25 %

Tableau 27 – Résultats de l’activité 5,
partie (b)

Ces chiffres suggèrent que des équipes ont eu des difficultés à distinguer les sens et surtout l’usage de la paire de termes *épuration / purification*. On note aussi que personne n’a eu la note complète. Voici des exemples de fautes relevées (pour le corrigé voir annexe 5) :

Dans le contexte ci-dessous, l’option *eau de consommation* est choisie à la place de *eaux noires* (voir section 6.3).

eaux noires | eau de consommation | eaux de l'Atlantique

Lorsque le chlore sert à la purification de l'/des les THM en constituent un sous-produit inévitable.

Dans la phrase suivante, le terme *épuration* est choisi à la place de *purification*.

épuration | purification

Lorsque l'eau traitée quitte l'usine d'/de, la chloramine (mélange de chlore et d'ammoniac) est ajoutée pour préserver la qualité de l'eau potable pendant qu'elle circule dans le réseau de distribution.

Vraisemblablement les ressources n’ont pas aidé les participants à choisir la bonne réponse dans ce cas. Pourquoi? Soit les participants n’ont pas su les exploiter correctement. Soit le problème vient des fiches contenant ces termes : celles-ci ne fournissent pas de renseignements précis sur les nuances de sens de ces termes (voir figure 3). Quoi qu’il en soit, nous n’avons pas eu de commentaires à ce propos (sections 8.1.2 et 8.2.2).

III. Présentation des résultats finaux

Nous avons procédé de la même manière que pour le GExp. Nous avons obtenu la note globale. Les résultats sont présentés dans le tableau 28 (les résultats détaillés sont présentés dans l'annexe 10).

	Total/100
MIN	71
MAX	80
(\bar{X})	78
MD	80
S	4,359

Tableau 28 – Évaluation intra-groupe :
Notes globales du GCtrl

Comme on peut le constater, la valeur de la moyenne (78) de la note globale et celle de la médiane (80) sont proches. L'étendue assez basse entre le MAX et le MIN (MAX – MIN = 9), et la valeur de l'écart-type (4,359) montrent une dispersion relativement uniforme des notes.

Observons à présent les résultats obtenus dans les activités sur la polysémie et de la (quasi-)synonymie séparément afin de les comparer (tableau 29).

	Polysémie/50	(Quasi-)synonymie/50
MIN	41	28
MAX	46	38
(\bar{X})	44	34
MD	45	34
S	2,449	4,123

Tableau 29 – Résultats des activités sur les Psèm et les QSyn
du GCtrl

Pour ce qui est de la section sur la polysémie, d'après les données, la dispersion des notes du GCtrl est peu importante. En effet, les valeurs de la moyenne (44) et de la médiane (45) sont très proches. En outre, on n'observe pas de note qui se démarque des autres : la note maximale est 46. Par ailleurs, l'étendue entre le MAX et le MIN

(MAX - MIN=5), et la valeur de l'écart-type (2,449) révèlent ce fait également. Les résultats détaillés sont présentés dans l'annexe 10.

Concernant la section sur la (quasi-)synonymie, on remarque le peu d'écart entre la moyenne (33) et la médiane (34), qui sont d'ailleurs assez basses (tableau 29).

Lorsqu'on compare les résultats, on constate que les participants ont mieux réussi la section sur les PSèm : le MIN, le MAX, la moyenne et la médiane sont plus basses dans les activités sur les QSyn.

- ▶ MIN – PSèm : 41; QSyn : 28
- ▶ MAX – PSèm : 46; QSyn : 38
- ▶ Moyenne – PSèm : 44 ; QSyn : 33
- ▶ Médiane – PSèm : 45 ; QSyn : 34

En outre, l'étendue (MAX - MIN = 10) et la valeur de l'écart-type (7,155), sont plus élevées également : la variation entre les notes est plus importante.

Il semble alors que le GCtrl a eu plus de facilité à résoudre les problèmes de polysémie que ceux de la (quasi-)synonymie.

Bilan et discussion

Dans cette section, nous avons présenté les résultats d'évaluation intra-groupe du GCtrl. Tout d'abord, les données de chaque activité ont été exposées. Nous nous attardons, ici, sur l'activité 5, partie (a) qui n'est pas présente pour le GExp. La tâche consiste à donner des définitions pour *épuration*, *purification*, *eaux usées* à l'aide des ressources (tâche que le GExp n'avait pas à effectuer). Les données suggèrent que les étudiants ont eu de la difficulté à trouver les réponses [sur un total de 6 points, 50 % ont obtenu 3 points, et 25 %, 4; seul 25 % ont eu le point complet (tableau 26)]. Le fait de ne pas avoir réussi à réaliser la partie (a) a eu des conséquences sur les résultats de la partie (b) dans laquelle des énoncés doivent être complétés avec une des options de réponse proposées (annexe 4) [sur un barème de 5, 50 % ont obtenu 4 points; 25 %, 2; et 25 %, 1; et personne n'a eu le point complet (tableau 27)].

Même si le GCtrl avait accès aux ressources terminologiques, une grande proportion des participants ont eu de la difficulté à distinguer les sens d'*épuration / purification*. Il apparaît que, les ressources disponibles n'ont pas aidé les participants de ce groupe à réaliser les tâches; soit parce qu'ils n'ont pas exploité les dictionnaires correctement, soit en raison des fiches incomplètes que contiennent ces ressources, soit pour la combinaison de ces deux raisons.

Ensuite, nous avons mis en évidence les notes globales du GCtrl (tableau 28). Nous considérons que, dans l'ensemble, ce groupe a moyennement réussi à réaliser les tâches [MIN = 71; MAX : 80; \bar{X} : 78; MD : 80]. Par ailleurs, les valeurs peu importantes de l'étendue (MAX – MIN = 9) et de l'écart-type (4,359) révèlent une légère variation entre les notes.

Par la suite, nous avons comparé les résultats des activités sur les polysèmes avec celles sur la (quasi-)synonymie (tableau 29). Nous constatons que les étudiants ont obtenu de meilleures notes dans les exercices sur les PSèm. Toutefois, la variation entre les notes reste peu importante pour les deux sections, vu les valeurs de l'écart-type. Les données obtenues se résument ainsi :

- ▶ MIN – PSèm : 41; QSyn : 28
- ▶ MAX – PSèm : 46; QSyn : 38
- ▶ Moyenne – PSèm : 44; QSyn : 34
- ▶ Médiane – PSèm : 45; QSyn : 34
- ▶ Écart-type – PSèm : 2,449; QSyn : 4,123

La différence des résultats entre les activités sur les PSèm avec celles sur les QSyn peut s'expliquer par le fait que les banques terminologiques manquent de précision sur les nuances de sens entre les termes sémantiquement proches et fournissent peu d'information sur leur usage. Par conséquent, les étudiants ont eu du mal à distinguer les sens et l'usage des QSyn. L'analyse des contextes peut aider les étudiants dans ces cas de figures.

8.1.1.2 Évaluation inter-groupe

Dans cette section, nous mettons en évidence les résultats de notre évaluation inter-groupe. Nous exposons, d'abord, les données résultant des analyses statistiques descriptives (8.1.1.2.1) pour pouvoir les décrire; ensuite, nous présentons celles issues des analyses comparatives (8.1.1.2.2) qui permettront de répondre aux questions de recherche posées dans la section 7.1 (Larivière 2015, Mackey et Gass 2015).

Pour comparer les résultats obtenus par le GExp et le GCtrl, nous avons examiné les solutions fournies pour les activités lexicales que ces deux groupes ont en commun. De ce fait, nous avons écarté les tâches concernant l'identification des IC (activités 1, 4 et 5, parties (a) du GExp) et celle de recherche de définition dans les dictionnaires (activité 5, partie (a) du GCctrl) (annexe 4). En réajustant les barèmes, nous arrivons aux pointages suivants (tableau 30).

	Polysémie			Synonymie	
	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4	Activité 5
Chaque activité	2	6	6	5	5
Chaque section		14		10	
Total				24	

Tableau 30 – Évaluation inter-groupe : Barèmes des GExp et GCctrl

Ensuite nous avons eu recours à des tests de significativité pour vérifier si la différence des moyennes entre les GExp et GCctrl est significative.

8.1.1.2.1 Analyse statistique descriptive

Après correction, nous avons compilé les résultats des deux groupes et avons observé la tendance centrale et la dispersion des notes. Rappelons que les activités lexicales sont notées sur 100 points et que chaque section compte pour la moitié de la note. Nous comparerons, en premier lieu, les notes globales entre ces deux groupes et en second lieu, celles obtenues aux activités sur la polysémie et la (quasi-)synonymie séparément pour faire une analyse plus poussée.

Dans chaque section, nous exposons la moyenne (\bar{X}) et la médiane (MD) pour connaître la tendance centrale des deux groupes, de même que calculé l'étendue (MAX-MIN) et l'écart-type (S) afin de rendre compte de la dispersion des données.

1. Comparaison des notes globales du groupe expérimental et du groupe contrôle

Le tableau 31 présente la tendance centrale et la dispersion des notes globales pour les GExp et GExp.

	GExp	GCtrl
MIN	78	67
MAX	100	86
(\bar{X})	91,4	77
MD	93	77
S	9,527	8,099

Tableau 31 – Comparaison des notes globales des GExp et GCtr

Pour ce qui est de la tendance, on constate que la valeur de la médiane est un peu plus élevée que celle de la moyenne pour le GExp, alors que, chez le GCtr, leur valeur est identique [$\bar{X}_{GExp} : 91,4$; MD : 93 ; $\bar{X}/MD_{GCtr} : 77$]. Par contre, l'écart entre ces notes est considérable : celles du GExp sont nettement supérieures à celles du GCtr.

En ce qui concerne leur dispersion, pour le GExp, on observe une étendue (MAX – MIN) de 23; chez le GCtr : 21. Ces données dénotent un léger écart entre la note maximale et la note minimale pour le GExp, ce qui se reflète d'ailleurs dans la valeur de l'écart-type de ce groupe (9,527) qui est supérieure à celle du GCtr (8,099). On peut donc en déduire que la variation des notes est légèrement plus grande chez le GExp.

D'après les résultats obtenus, on peut dire que dans l'ensemble les deux groupes ont une bonne capacité de distinction des sens des termes faisant l'objet des activités. Toutefois on remarque que le niveau de réussite du GExp est plus élevé, si on considère la moyenne, le MAX et le MIN. Au moyen des indices contenus dans les contextes, ce groupe est parvenu à accomplir les tâches et proposer des solutions valables aux problèmes, même parfois, au-dessus des attentes.

À présent, nous allons examiner les résultats des deux sections séparément, afin de comparer les réalisations des GExp et GCtrl quant aux activités sur les PSèm et les QSyn.

2. Comparaison des résultats des activités concernant la polysémie

Le tableau 32 présente la tendance centrale et la dispersion des résultats obtenus par les deux groupes pour la section sur la polysémie.

Polysémie		
	GExp	GCtrl
MIN	43	39
MAX	50	46
(\bar{X})	48	44
MD	50	45
S	3,194	3,093

Tableau 32 – Évaluation inter-groupe :
Résultats des activités de polysémie

Comme on peut le constater, le GExp a obtenu de meilleurs résultats que le GCtrl. En effet, on remarque leur différence au niveau des MIN et MAX [MIN_{GExp}(43)>MIN_{GCtrl}(39); MAX_{GExp}(50)>MAX_{GCtrl}(46)], de même que leur moyenne [\bar{X}_{GExp} : 48, \bar{X}_{GCtrl} : 44] et leur médiane [MD_{GExp}: 50; MD_{GCtrl}: 45].

Concernant la dispersion, on note une étendue identique pour les GExp et GCtrl (MAX-MIN=7), et un écart-type peu différent (S_{GExp}: 3,194; S_{GCtrl}: 3,093), ce qui révèle une variation à peu près semblable chez ces deux groupes.

6. Comparaison des notes des tâches concernant la (Quasi-)synonymie

Le tableau 33 présente la tendance centrale et la dispersion des résultats obtenus par les deux groupes pour la section sur la (quasi-)synonymie.

(Quasi-)synonymie		
	GExp	GCtrl
MIN	35	23
MAX	50	40
(\bar{X})	44	33
MD	43	35

S		6,504		8,302
---	--	-------	--	-------

Tableau 33 – Évaluation inter-groupe :
Résultats des activités de (Quasi-)synonymie

Nous pouvons remarquer que le GExp présente des notes plus élevées que le GCtrl. Effectivement, on note leur différence au niveau de leurs MIN et MAX [$\text{MIN}_{\text{GExp}}(35) > \text{MIN}_{\text{GCtrl}}(23)$; $\text{MAX}_{\text{GExp}}(50) > \text{MAX}_{\text{GCtrl}}(40)$], de même que de leur moyenne [$\bar{X}_{\text{GExp}} : 44$; $\bar{X}_{\text{GCtrl}} : 33$] et de leur médiane [$\text{MD}_{\text{GExp}} : 43$; $\text{MD}_{\text{GCtrl}} : 35$].

Pour ce qui est de la dispersion des données, on note une étendue (MAX – MIN) importante pour les deux groupes (GExp : 15; GCtrl : 17). Mais, outre leur étendue, leur écart-type est également important, ce qui indique une variation importante entre les notes. Celui du GCtrl étant plus grand ($S_{\text{GExp}} : 6,504 < S_{\text{GCtrl}} : 8,302$), on peut en déduire que la variation des données est plus significative chez le GCtrl.

8.1.1.2.2 Analyse comparative des résultats du GExp et GCtrl

Dans cette section, nous mettons en évidence les résultats de tests effectués en vue de mesurer la significativité de nos données (Mackey et Gass 2015). À cet effet, nous avons eu recours au *test de Student* puisque nous avons les deux conditions requises pour ce test : 1) compatibilité de la distribution avec la loi normale; 2) l'homogénéité des variances des deux groupes (Depover 2009, Mackey et Gass 2015)³⁸. Nous avons vérifié la première condition à l'aide du test de normalité; la seconde au moyen du test F.

En vue de procéder au test, nous avons formulé ces deux hypothèses statistiques :

- Hypothèse nulle (H0) : les moyennes des deux groupes n'ont pas de différence significative : $\bar{X}_{\text{GExp}} = \bar{X}_{\text{GCtrl}} \Rightarrow$ les stratégies d'analyse des contextes sont inefficaces.
- Hypothèse alternative (H1) : il existe une différence significative entre les moyennes des GExp et GCtrl : $\bar{X}_{\text{GExp}} \neq \bar{X}_{\text{GCtrl}} \Rightarrow$ les stratégies d'analyse des contextes sont efficaces.

³⁸ Nous avons effectué le test au moyen de deux programmes en ligne qui utilisent le logiciel R pour les analyses statistiques : *BiostaTGV* <<https://biostatgv.sentiweb.fr/>>; *sthda* : <<http://www.sthda.com/french/wiki/logiciel-r>>.

Nous avons effectué un test bilatéral pour vérifier les H₀ et H₁ formulées ci-dessus³⁹. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous (tableau 34) (voir annexe 6 pour les résultats détaillés)

	N	\bar{X}	T	p-value	< 0,05 = *
GExp	5	91.4	2.4684	0.04294	*
GCtrl	4	76.75			

Tableau 34 – Analyse comparative : Résultats issus du *test de Student*

L’analyse des données de notre expérimentation indique que :

- 1) La valeur de t observable ($t_{\text{obs}} = 2.4684$), avec un degré de liberté (ddl) de 7 ($N_{\text{GExp}} (5) + N_{\text{GCtrl}} (4) - 2$) est plus élevée que la valeur critique ($t_{\alpha} = 2.365$).
 - 2) Le p-value est inférieure [0.04294] au seuil de significativité α [0,05] conformément à la table de Student. Par conséquent, la différence entre les moyennes des deux groupes est significative au seuil de confiance de 0.05 (5 chances sur cent de se tromper en rejetant l’hypothèse nulle)⁴⁰.
- De ce fait, on peut rejeter H₀, pour un $T_{\text{obs}} = 2.4684$, avec un seuil de confiance de 0.04294.
 - Les moyennes des GExp et GCtrl ne sont pas égales.
 - On peut valider l’hypothèse H₁ : il existe une différence significative entre les moyennes des GExp et GCtrl.

De ce fait, ces données suggèrent que les contextes et des stratégies d’analyse de leur contenu sont efficaces considérant les meilleurs résultats du GExp.

³⁹ 1. Hypothèse unilatérale – on tente de répondre à la question : Est-il vrai que la moyenne du groupe A est supérieure à celle du groupe B, c’est-à-dire : $\bar{X}_A > \bar{X}_B$. L’hypothèse inverse peut également être formulée : $\bar{X}_B > \bar{X}_A$

2. Hypothèse bilatérale – on tente de répondre à la question : Est-il vrai de dire que les moyennes de deux groupes A et B sont différentes, c’est-à-dire que : $\bar{X}_A < \bar{X}_B$ ou $\bar{X}_A > \bar{X}_B$.

⁴⁰ Habituellement un seuil de significativité (α) de l’ordre de 0,05 est fixé pour les analyses statistiques en sciences humaines, en sciences de l’éducation et en didactique des langues.

Bilan et discussion

Nous avons commencé cette section par une analyse descriptive et une mise en évidence de la tendance centrale et de la dispersion des données qui se résument ainsi :

- ▶ $\bar{X}_{GExp} (91.4) > \bar{X}_{GCtrl} (76.75)$
- ▶ Le $MAX_{GExp} = 100$ (obtenu par 40 %), le $MAX_{GCtrl} = 86$ (obtenu par 25 %).
- ▶ $S_{GExp} (9,527) > S_{GCtrl} (8,099)$: la variation entre les notes est plus importante chez le GExp.

On en déduit que les résultats du GExp sont meilleurs que ceux du GCtrl. Nous avons poussé ensuite notre analyse plus loin en examinant les résultats de chaque section séparément donc voici les points principaux :

Polysémie

- ▶ $\bar{X}_{GExp} (48) > \bar{X}_{GCtrl} (39)$
- ▶ $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 60 %);
 $MAX_{GCtrl} = 46$ (obtenu par 25 %)

(Quasi-)synonymie

- ▶ $\bar{X}_{GExp} (44) > \bar{X}_{GCtrl} (33)$
- ▶ $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 40 %);
 $MAX_{GCtrl} = 40$ (obtenu par 25 %)

En outre, on constate que l'écart-type de la section de polysémie du GExp est légèrement plus bas que celui du GCtrl, tandis que celui de la section de (quasi-)synonymie est nettement inférieur [Psèm : $SG_{Exp} (3,248) < SG_{Ctrl} (3,093)$; QSyn : $SG_{Exp} (6,504) > SG_{Ctrl} (8,302)$]. Ces valeurs montrent également que l'écart entre les notes des activités sur les QSyn est plus important que celles des exercices sur les PSèm.

Par la suite, nous avons procédé à une analyse comparative en utilisant le *test de Student* afin de vérifier la significativité de nos résultats. Ce test a permis de vérifier les hypothèses (nulle et alternative) formulées :

- $H_0 : \bar{X}_{GExp} = \bar{X}_{GCtrl}$
- $H_1 : \bar{X}_{GExp} \neq \bar{X}_{GCtrl}$

Les données indiquent que la différence de moyenne entre les deux groupes est significative : H_0 est donc rejetée, pour $t_{obs} = 2.4684$ (valeur critique = 2.365), avec un seuil de significativité de 0.04294. H_1 est donc validée au risque de 4 %.

On peut déduire de ces analyses que le GExp a mieux réussi à résoudre les problèmes en appliquant les stratégies d'analyse des contextes que le GCtrl, alors que celui-ci pouvait utiliser les ressources. De ce fait, ces résultats suggèrent l'efficacité de nos stratégies dans l'apprehension et la distinction des sens des termes, ce qui valide notre H1.

8.1.2 Traitement des justifications

Comme nous l'avons évoqué dans la section 7.5.2, nous avons placé un champ *justification* pour chaque réponse donnée aux activités lexicales. Il est important pour nous d'avoir accès à des informations complémentaires sur la démarche réflexive et analytique des participants, d'autant plus que nous n'avions pas prévu d'entrevue individuelle dans notre expérimentation. Malgré la difficulté que présente la reproduction de ses schémas de pensée pour un individu, nous avons collecté des renseignements intéressants.

Nous avons étudié les justifications sous deux angles : 1) les moyens sur lesquels les participants se sont basés pour avancer leurs justifications (dictionnaires, contexte, etc.); 2) leur niveau de justesse, de précision et de clarté.

En gros, les participants se sont appuyés sur les moyens suivants : connaissances antérieures, dictionnaires, domaines d'étude, contextes, indices contextuels, etc. Nous avons calculé la proportion des répondants pour chaque type de moyen; par exemple quatre équipes sur cinq disent s'appuyer sur les contextes pour résoudre les problèmes dans le GExp (80 %) et deux équipes sur quatre (50 %) indiquent ce moyen dans le GCtrl. La distribution des données est reproduite dans le tableau 35.

Les justifications sont basées sur	GExp	GCtrl
Les connaissances antérieures	20 %	50 %
Les dictionnaires	–	25 %
Le domaine	–	50 %
Les contextes	80 %	50 %
Les indices contextuels	80 %	20 %

Tableau 35 – Moyens de justification utilisés dans les activités lexicales

Comme on peut le constater, la proportion de participants disant s'être fiers à leurs connaissances antérieures est inférieure dans le GExp (20 %) par rapport au GCtrl (50 %). Du moins ils l'ont moins évoqué. On relève, par exemple, chez le GCtrl, des énoncés tels que « j'ai trouvé le terme en me fiant à mes connaissances », ou même « selon mon intuition » (nous avons inclus ce moyen dans cette catégorie).

Le GExp n'avait pas accès aux dictionnaires, donc il est normal que personne ne les mentionne dans ses justifications. Par contre, il est étonnant qu'à part quelques cas rares, peu de personnes, parmi le GCtrl, y fassent référence (une équipe sur quatre) dans leurs justifications. On rencontre, par exemple des justifications telles que : « Selon la définition du dictionnaire c'est un quasi-synonyme ».

Aucun participant du GExp n'a justifié ses réponses en évoquant les domaines d'études, contrairement au GCtrl. En effet, nous avons relevé des arguments comme « ce sens est lié au domaine médical » (activité 4 : distinction des sens de *décontamination / désinfection*) parmi les justifications du GCtrl. Alors que lors de notre exposé, nous avions bien souligné le fait qu'en LSP, les sens des unités polysémiques doivent être liés au même domaine (les participants du GCtrl avaient également, à leur disposition, des copies expliquant les concepts de polysémie et de (quasi-synonymie) (section 7.6.2).

Les données révèlent que la moitié des participants du GCtrl (50 %) se base sur le contexte pour justifier ses réponses, par exemple, nous avons relevé des justifications comme : « je me fie au contexte » à quelques reprises. Le GExp fait également référence aux contextes, à la différence que, les participants de ce groupe précisent les éléments du contexte (les IC) sur lesquels ils se sont appuyés pour trouver la réponse. En effet, les données montrent que 80 % des participants du GExp se sont basés sur les contextes en précisant les éléments qui leur ont servi d'indices contextuels pour justifier leurs réponses (tableau 34). En effet, ces étudiants ont indiqué que la présence de tel terme est un indice, ou cette combinaison de mots justifie l'emploi de ce terme. Voici quelques exemples (voir annexe 4 pour les détails).

- Exemple (a) – Dans activité 2, dans l'énoncé :

Ce choix se fera notamment pour éviter le risque d'invasion des milieux naturels environnants par des plantes et des organismes

Pour expliquer le choix de l'option *être vivant* à la place du terme clé *organisme*, une équipe s'exprime ainsi : « la coordination avec *plante* est un indice... ».

- Exemple (b) – Dans l'activité 3, dans la phrase :

les eaux pluviales provoquent en outre le lessivage des terres agricoles [...]

Des équipes proposent *terrain* comme substitut de *terre* en justifiant leur réponse par : « puisque *terre* est combinée à *agricole* »

Rappelons que nous avions montré les types d'IC (section 5.4) dans notre exposé au début de la séance (section 7.6.2). Il est donc intéressant de constater que ces étudiants ont su appliquer les stratégies pour les repérer.

Cependant, on ne peut négliger le fait qu'une équipe du GCtrl ait fait référence aux indices dans quelques-unes de ses justifications. Pour l'illustrer :

- Exemple (c) – dans l'activité 4, énoncé (5) :

La désinfection, pour sa part, est un procédé qui vise à détruire, parmi tous les germes présents, ceux qui peuvent nuire à la santé des personnes infectées [...]

Une équipe formule cette justification : « lien avec le domaine et indice dans la phrase ». Il est vrai que cet énoncé est flou et la tournure maladroite. En outre, l'élément de la phrase qui constitue un indice n'est pas précisé. Néanmoins, cela montre qu'en guidant les apprenants dans l'application des stratégies d'identification d'IC, ceux-ci peuvent améliorer leur capacité à appréhender-distinguer les sens des termes.

Une fois les moyens de justification examinés, nous avons fait une évaluation au niveau de la justesse et de la clarté des arguments. Pour ce faire, nous avons créé une échelle de 0 à 3 dont les scores se définissent ainsi :

- 1) Score 3 – Justification complète et claire : arguments cohérents et corrects, clairs et précis, comme les exemples (a) et (b) cités ci-dessus (pour ORGANISME et TERRE).
- 2) Score 2 – Justification acceptable (correcte mais manque de clarté et de précision) : arguments corrects, mais manque de clarté ou de précision, par exemple : « j'ai compris par le contexte ». Il manque ici la précision quant aux éléments du contexte qui sont indicateurs du sens de l'unité à l'étude.

- 3) Score 1 – Justification incorrecte / inacceptable, par exemple, pour l'énoncé suivant :
Le rejet de matière organique entraîne une surconsommation d'oxygène par les micro-organismes.

Nous avons relevé la justification suivante : « la préposition “ de ” montre qu'on parle ici de l'activité de rejeter. »

Il est vrai que *rejet* renvoie à une action dans cet énoncé, mais c'est le cooccurrent *de matière organique* qui intervient dans le sens de REJET₁, et non uniquement la préposition *de*.

- 4) Score 0 – pas de justification

À la suite de la compilation des résultats, nous avons mesuré la distribution des données pour chaque groupe (Punch et Oancea 2014) (tableau 36).

	0	1	2	3
GExp		16,2 %	29,4 %	54,2 %
GCtrl	8,00 %	23 %	49 %	20 %

Tableau 36 – Évaluation des justifications des activités lexicales

On peut constater que le GExp a mieux réussi à donner des justifications pertinentes, claires et précises : 54 % contre 20 % pour le GCtrl (score 3) dont une plus grande proportion (49 %) ont fourni des justifications acceptables, mais sans précision (score 2).

De ce fait, le GExp est parvenu davantage à justifier ses réponses en synthétisant ses réflexions. Il est fort probable que ce groupe étant obligé de trouver des solutions en se fiant uniquement sur l'analyse des contextes, sans se référer aux ouvrages, il est mieux parvenu à expliquer son schéma de pensée.

8.1.3 Récapitulation

Nous présentons ci-dessous une récapitulation des résultats issus des évaluations intragroupe et intergroupe.

1. Évaluation intragroupe

L'examen détaillé des données révèlent d'excellents résultats pour le GExp considérant le MIN et MAX et la moyenne [MIN : 73; MAX : 100; \bar{X} : 89]. Cependant, on constate une variation importante entre les notes considérant la valeur de l'étendue (MAX – MIN = 17) et de l'écart-type (10,895). Ces chiffres suggèrent qu'une faible proportion de participants ont eu plus de difficultés à accomplir certaines tâches.

En comparant les données de la section portant sur la polysémie avec celle consacrée à la (quasi-)synonymie, on remarque de meilleurs résultats pour les activités sur les PSèm considérant les notes minimale, maximale et la moyenne qui se présentent comme suit.

- ▶ MIN – Psèm :41; QSyn :32
- ▶ MAX – Psèm :50, QSyn : 50
- ▶ Moyenne – PSèm : 47; QSyn :42

Ces données suggèrent que les étudiants du GExp ont eu plus de facilité à analyser les contextes pour distinguer les sens des PSèm demandés que ceux d'une paire de QSyn en fonction des contextes donnés.

On note également un écart-type plus important pour la section sur les QSyn [PSèm : 3,937; QSyn : 7,155]. Ce chiffre (7,155) montre qu'une faible proportion des participants du GExp ont éprouvé plus de difficultés à réaliser certaines tâches; et donc a obtenu des notes moins élevées. Toutefois, le facteur temps a également joué un rôle dans cette variation de notes.

En somme, nous pouvons tout de même avancer que le GExp a été en mesure d'appliquer les stratégies d'analyse des contextes. En identifiant les IC, ce groupe est parvenu à appréhender les sens des PSèm, à distinguer les sens des termes sémantiquement proches, et ultimement à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte. Cette

dédiction se confirme grâce aux justifications dans lesquelles une grande proportion de ce groupe a indiqué l'/les indices qui les ont aidés à distinguer les sens.

Concernant les résultats du GCtrl, on constate des résultats moyens compte tenu du MIN et MAX et la moyenne [MIN : 71; MAX : 80; (\bar{X}) : 77; MD : 79]. La variation entre les notes est peu importante vu la valeur de l'étendue (MAX - MIN = 9) et de l'écart-type (2,449), ce qui montre bien que les notes se situent aux alentours de la moyenne.

Lorsqu'on compare les résultats de la section portant sur les PSèm (section 1) avec celle consacrée aux QSyn (section 2), on remarque que les notes de la première section sont supérieures à celles de la seconde.

- ▶ MIN – Psèm : 41; QSyn : 28
- ▶ MAX – Psèm : 45; QSyn : 38
- ▶ Moyenne – PSèm : 44; QSyn : 33

Ce groupe a donc eu plus de mal à distinguer les sens de termes sémantiquement proches que les sens d'un PSèm en fonction du contexte.

2. Évaluation intergroupe

Nous avons commencé cette phase par l'analyse statistique descriptive pour connaître et décrire la tendance centrale et la dispersion de nos données. Comme montré ci-dessous, les données révèlent que la note globale du GExp est plus élevée que celle du GCtrl considérant leurs moyennes, les MIN et MAX.

- ▶ $\text{MIN}_{\text{GExp}} (78) > \text{MIN}_{\text{GCtrl}} (67)$;
- ▶ $\text{MAX}_{\text{GExp}} (100) > \text{MAX}_{\text{GCtrl}} = 86$
- ▶ $\bar{X}_{\text{GExp}} (91.4) > \bar{X}_{\text{GCtrl}} (76.75)$

Nous avons également analysé les résultats des sections portant sur les PSèm et les QSyn. Les données montrent que les résultats des activités de polysémie sont supérieurs à ceux de la (quasi-)synonymie.

Polysémie	(Quasi-)synonymie
► $\bar{X}_{GExp} (43) > \bar{X}_{GCtrl} (39)$	► $\bar{X}_{GExp} (35) > \bar{X}_{GCtrl} (23)$
► $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 60 %), $MAX_{GCtrl} = 46$ (obtenu par 25 %)	► $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 40 %), $MAX_{GCtrl} = 40$ (obtenu par 25 %)
► $S_{GExp} (3,194) > S_{GCtrl} (3,093)$: variation plus importante chez le GExp.	► $S_{GExp} (6,504) < S_{GCtrl} (8,302)$: variation moins importante chez le GExp.

Par conséquent, les résultats de l'analyse descriptive montrent que le GExp est mieux parvenu à atteindre les objectifs des tâches. Toutefois, pour nous assurer de la significativité de nos résultats, nous avons procédé à l'analyse comparative au moyen du *test de Student*. De cette manière, nous pouvons vérifier nos hypothèses nulle et alternative qui se définissent comme suit :

- $H_0 : \bar{X}_{GExp} = \bar{X}_{GCtrl}$ (les moyennes du GExp et du GCtrl sont identiques)
- $H_1 : \bar{X}_{GExp} <> \bar{X}_{GCtrl}$ (les moyennes du GExp et du GCtrl sont différentes)

Les résultats obtenus montrent que la moyenne du GExp (91,4) est significativement plus élevée que celle du GCtrl (76,75). De ce fait, ces résultats nous permettent de rejeter l' H_0 pour un $t_{obs} = 2,4684$ qui est supérieur à la valeur critique (2,365) avec un seuil de significativité de 0,04294 (ddl = 7); et ainsi de valider H_1 au risque de 4 %.

De ce fait, il apparaît que le GExp a mieux réussi à résoudre les problèmes que le GCtrl, alors que celui-ci pouvait utiliser les dictionnaires et banques terminologiques. On peut en déduire donc que dans l'ensemble le groupe expérimental a été en mesure d'appliquer des stratégies d'analyse des contextes et d'identification d'IC qui leur avaient été présentées quelques minutes avant l'exécution des tâches. Par conséquent, on peut se permettre d'avancer que ces stratégies sont efficaces, du moins pour les types d'activités que nous avons mises en œuvre dans cette expérimentation.

8.2 Traitement des réponses au Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires

Pour traiter et analyser le questionnaire 2, nous utilisons la statistique descriptive et exploratoire afin de décrire les données au moyen de représentations graphiques (Depover 2009, Larivière 2015, Punch et Oancea 2014). Pour ce faire, nous avons effectué une comparaison intra-groupe en examinant les réponses du GExp et ceux du GCtrl séparément, puis, une comparaison inter-groupe entre les GExp et GCtrl.

Comme nous l'avons évoqué dans la section 7.5.2.2, ce questionnaire d'appréciation comporte plusieurs formes de questions (annexe 8). Il est nécessaire donc de procéder différemment quant au traitement des réponses. Sur les 18 questionnaires remis, 15 participants les ont remplis et retournés, dont 9 appartiennent au GExp et 6, au GCtrl.

Cette section se divise comme suit. La première sous-section, met en évidence le traitement des questions à échelle d'évaluation, c'est-à-dire les parties I (*Appréciation de l'étudiant*) et III (*Auto-évaluation*) du questionnaire 2 (8.2.1). La deuxième sous-section expose le traitement des questions ouvertes et mixtes figurant dans les parties II (*Ressources utilisées*) et IV (*Points de vue et propositions*) du document (8.2.2).

8.2.1 Traitement des questions à échelle d'évaluation

8.2.1.1 Questionnaire 2, partie I : Appréciations et commentaires

Rappelons que cette partie contient 17 questions à échelle d'évaluation (section 7.5.2, annexe 8). Les répondants sont invités à exprimer leur degré d'accord ou de désaccord avec les propositions données sur une échelle de (1) à (5) : 1 = fortement en désaccord; 2 = en désaccord; 3 = en accord; 4 = fortement en accord; 5 = ne s'applique pas. Nous avons procédé en deux étapes quant au traitement des données.

8.2.1.1.1 Première étape de traitement

À la première étape, nous avons mesuré la distribution des scores (Punch et Oancea 2014). Pour ce faire, nous avons relevé le score accordé à chaque question par chaque participant, puis avons calculé le pourcentage de réponses correspondant à

chaque score. Pour l'illustrer, à la question : *Les consignes pour effectuer les activités pédagogiques étaient claires et précises*, dans le GExp, sur les 9 répondants :

- 3 personnes sont « en accord »; donc 33 % ont choisi le score 3;
- 5 personnes sont « fortement en accord »; donc 55 % ont choisi le score 4.

Dans le GCtrl, sur les 6 répondants :

- 3 sont « en accord » ; donc 50 % ont choisi le score 3;
- 2 sont « fortement d'accord »; donc 33 % ont choisi le score 4.

Le tableau 37 présente la distribution des scores pour les GExp et GCtrl

Propositions	GExp					GCtrl				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Les objectifs de l'expérimentation ont été présentés clairement.		22 %	11 %	67 %			33 %	33 %	33 %	
Le déroulement de l'expérimentation a été expliqué clairement.			22 %	75 %			17 %	50 %	33 %	
L'environnement était propice à l'expérimentation.			11 %	78 %	11 %			33 %	50 %	17 %
La durée de l'expérimentation était appropriée.	22 %	44 %	22 %	11 %			17 %	33 %	33 %	17 %
Les instructions préalables aux activités pédagogiques étaient claires et précises.		11 %	44 %	44 %			17 %	50 %	33 %	
Le matériel pédagogique (présentations PowerPoint, documents papiers, etc.) utilisé par la chercheure était suffisante et pertinente			33 %	67 %			17 %	33 %	50 %	
Les ressources disponibles (dictionnaires, Internet etc.) étaient intéressantes et pertinentes pour résoudre les problèmes.	11 %		11 %	33 %	44 %			50 %	50 %	
Les informations présentées par la chercheure avant la réalisation des activités pédagogiques étaient utiles et pertinentes			11 %	89 %			17 %	67 %	17 %	
L'expérimentation m'a permis d'acquérir une expérience utile pour mon domaine d'étude.			67 %	33 %			50 %	17 %	17 %	17 %
Les consignes pour effectuer les activités pédagogiques étaient claires et précises.		11 %	33 %	55 %			17 %	50 %	33 %	
Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes et instructives.			33 %	55 %	11 %		17 %	50 %	33 %	

Les activités pédagogiques ont permis de mesurer ma compréhension des informations présentées.			55 %	33 %	11 %		33 %	50 %	17 %	
Les activités pédagogiques m'ont permis d'acquérir des connaissances utiles.	11 %		22 %	67 %			33 %	33 %	33 %	
Le travail en équipe était intéressant et enrichissant.				89 %	11 %		17 %	33 %	33 %	17 %
J'aurais préféré faire les exercices de façon individuelle.	55 %	33 %	11 %			50 %			17 %	33 %
Les interventions de la chercheure étaient suffisantes et pertinentes.			33 %	55 %	11 %		17 %	33 %	50 %	
Je me suis senti à l'aise de poser des questions et de donner mon opinion.			11 %	89 %				33 %	50 %	17 %

Tableau 37 – Questionnaire 2, section I : Distribution des scores des GExp et GCtrl

Ensuite, nous avons calculé la moyenne (\bar{X}) et l'écart-type (S) des scores afin de rendre compte de la tendance centrale et de la dispersion des scores pour l'ensemble des questionnaires (Depover 2009, Punch et Oancea 2014). Le tableau 38 présente le résultat de ces calculs.

	GExp					GCtrl				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
\bar{X}	25 %	24 %	27 %	58 %	17 %	50 %	23 %	41 %	34 %	20 %
MIN	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %	50 %	17 %	17 %	17 %	17 %
MAX	55 %	44 %	67 %	89 %	55 %	50 %	50 %	67 %	50 %	33 %
S	0,282	0,143	0,172	0,233	0,135	0	0,106	0,141	0,124	0,065

Tableau 38 – Questionnaire 2, section I : Tendance centrale et dispersion des scores

Nous remarquons qu'en général, une plus grande proportion du GExp est « fortement en accord » (score 4) avec nos propositions (58 %), alors que dans le GCtrl, les proportions se distribuent entre les scores 3 et 4 : 40 % sont « en accord » et 35 % sont « fortement en accord ». Les écarts-types sont moins élevés pour le GCtrl, et ce, pour tous les scores, ce qui montre plus de régularité dans l'attribution des scores chez le GCtrl par rapport au GExp.

Les écarts entre le minimum et le maximum s'expliquent par la divergence des opinions, mais aussi par la diversité des genres de questions et des réponses. Par exemple, à la question *j'aurais préféré faire les exercices de façon individuelle*, 55 % du GExp et 50 % du GCtrl ont choisi le score 1. Par contre, à la question *les activités pédagogiques m'ont permis d'acquérir des connaissances utiles*, 11 % (1 personne sur 9) ont choisi le score 1 chez le GExp, ce qui explique la moyenne de 25 %. Pour le GCctrl, le score 1 a été choisi une seule fois, et ce à 50 %.

Il faut souligner que la valeur d'un score ne correspond pas nécessairement à un degré plus élevé d'appréciation pour toutes les questions. En d'autres termes, le fait d'avoir des pourcentages moins élevés pour le score 4, ou plus élevés pour le score 1, n'indique pas forcément une appréciation positive ou négative. Il faudrait effectuer une analyse plus approfondie et prendre en compte chacune des questions et réponses pour faire des déductions plus rigoureuses. C'est pourquoi nous avons entrepris une analyse plus poussée à la deuxième étape que nous exposons ci-dessous.

8.2.1.1.2 Deuxième étape de traitement

À cette étape, nous avons utilisé la statistique exploratoire afin de faciliter la description des données à l'aide de représentations graphiques (Depover 2009). Comme cette opération devient complexe et lourde en analysant les questions une par une, nous avons regroupé 16 questions dans cinq catégories. Puis nous avons codifié les catégories pour simplifier leur représentation (Mackey et Gass 2105). Les questions sont classées en fonction des liens qu'elles partagent. Les catégories créées se décrivent comme suit :

1. **EXPRM.** Dans cette catégorie, nous avons placé les questions liées aux facteurs temps et espace de l'expérimentation.
2. **ACTIV.** Cette catégorie comprend les questions liées à l'intérêt et l'utilité de l'expérimentation et des activités lexicales réalisées par les participants.
3. **INTRV.** Cette catégorie regroupe les questions liées aux interventions de la chercheure.
4. **EQUIP.** Dans cette catégorie, nous avons inclus les questions en lien avec l'opinion des répondants quant au travail d'équipe.
5. **MARSS.** Cette catégorie contient les questions liées au matériel pédagogique (Présentation sur PowerPoint / au tableau noir, document papier) utilisés par la chercheure, de même que les ressources (dictionnaires, contextes extraits de corpus, etc.) mises à la disposition des participants (section 7.6).

Le tableau 39 montre le classement des questions dans chaque catégorie.

Code	Questions
EXPRM	<ul style="list-style-type: none"> • Q1 : L'environnement était propice à l'expérimentation. • Q2 : La durée de l'expérimentation était appropriée.
ACTIV	<ul style="list-style-type: none"> • Q3 : L'expérimentation m'a permis d'acquérir une expérience utile pour mon domaine d'étude. • Q4 : Les consignes pour effectuer les activités pédagogiques étaient claires et précises. • Q5 : Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes et instructives. • Q6 : Les activités pédagogiques ont permis de mesurer ma compréhension des informations présentées. • Q7 : Les activités pédagogiques m'ont permis d'acquérir des connaissances utiles.
INTRV	<ul style="list-style-type: none"> • Q8 : L'expérimentation m'a permis d'acquérir une expérience utile pour mon domaine d'étude. • Q9 : Les objectifs de l'expérimentation ont été présentés clairement • Q10 : Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes et instructives. • Q11 : Les activités pédagogiques ont permis de mesurer ma compréhension des informations présentées. • Q12 : Les interventions de la chercheure étaient suffisantes et pertinentes.
EQUIP	<ul style="list-style-type: none"> • Q13 : Le travail en équipe était intéressant et enrichissant • Q14 : J'aurais préféré faire les exercices de façon individuelle.
MARSS	<ul style="list-style-type: none"> • Q15 : Le matériel pédagogique (présentation Powerpoint ou documents papier fournis, etc.) utilisé par la chercheure était suffisant et pertinent. • Q16 : Les ressources disponibles (dictionnaires / contextes, etc.) étaient intéressantes et pertinentes pour résoudre les problèmes.

Tableau 39 – Questionnaire 2, section I : Classement des questions dans les catégories

Notons que l'une des questions figurant dans cette partie, soit : *Je me suis sentie à l'aise à poser des questions*, est évaluée dans la section 8.2.1.2 lors de l'évaluation de la partie III : *Auto-évaluation*.

À la suite de ce classement, nous avons examiné la distribution des scores pour chaque question et avons transposé les données sur un graphique. Nous avons procédé de la même manière pour les GExp et GCtrl. Dans les sections qui suivent, nous présentons les résultats obtenus pour le GExp d'abord, puis pour le GCtrl. Précisons que, pour chaque catégorie, nous commençons par décrire les données pour chaque question, puis nous faisons une déduction à

partir de celles-ci pour chaque catégorie. Ensuite nous comparons les résultats entre ces deux groupes dans une troisième section.

I. Comparaison intra-groupe : Résultats du groupe expérimental

Dans cette section nous présentons les résultats obtenus pour le GExp.

1. Catégorie des questions EXPRM

Le graphique ci-dessous (figure 10) montre la distribution des scores pour les questions de la catégorie EXPRM.

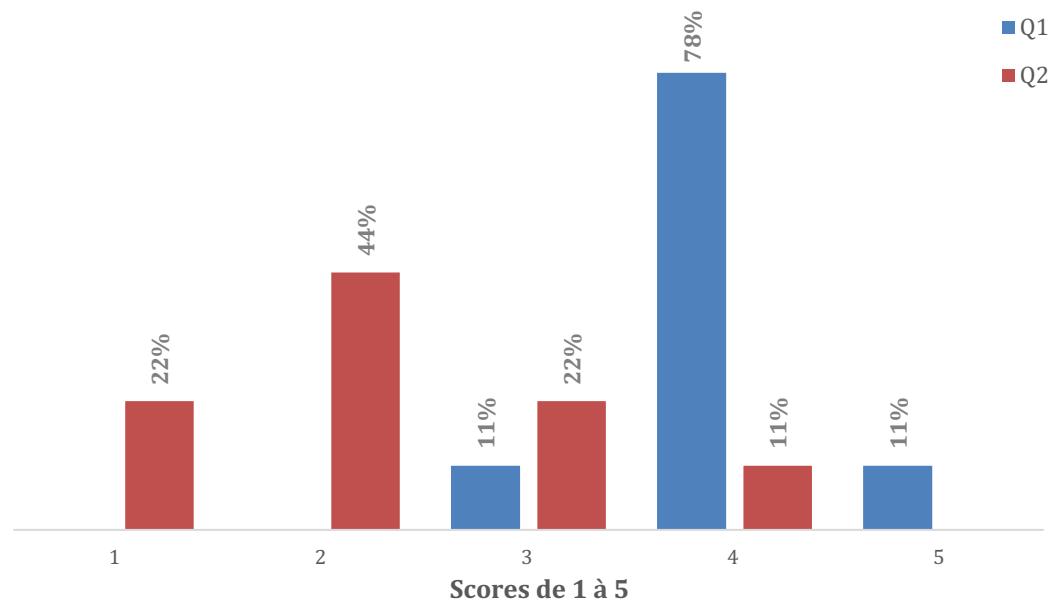


Figure 10 – Catégorie EXPRM : Distribution des données du GExp

Ces données se décrivent comme suit (voir tableau 39 pour les questions).

La question 1 vise à savoir si les participants ont apprécié les locaux dans lesquels notre étude a été réalisée. Rappelons que le GExp est resté dans la salle où le cours a habituellement lieu.

Comme on peut le remarquer, la majorité des participants sont « fortement en accord » avec notre proposition (78 %), si on y additionne les 11 % qui sont « en accord » (score 3), on peut conclure qu'une grande proportion des répondants ont apprécié l'environnement qu'on leur a procuré. La proportion de 11 % (une personne)

pour le score 5, « ne s'applique pas » est tout de même questionable. La personne a-t-elle été attentive lors de la lecture ou est-elle passé par-dessus superficiellement? A-t-elle bien saisi notre question? Ou peut-être, tout simplement, elle ne désirait pas répondre à la question pour une raison ou une autre.

La question 2 a pour but d'avoir les points de vue des répondants sur la durée de l'expérimentation. On constate qu'une grande proportion de notre échantillon n'est pas satisfaite. En effet, 22 % est « fortement en désaccord » (score 1) et 44 %, « en désaccord » (score 2), contre 22 % qui sont « en accord » (score 3) et 11 %, « fortement en accord » (score 4).

Les moyennes des scores 1 à 4 se présentent ainsi.

- ▶ Score 4 : 45 %
- ▶ Score 3 : 17 %
- ▶ Score 2 : 44 %
- ▶ Score 1 : 22 %

Il faut noter que la valeur peu élevée de la moyenne du score 3 provient de la question 2. Si on considère également la moyenne du score 2 qui est proche de celle du score 4, il apparaît que les participants étaient insatisfaits du temps alloué.

2. Questions de la catégorie ACTIV

La figure 11 illustre les résultats des questions appartenant à la catégorie ACTIV.

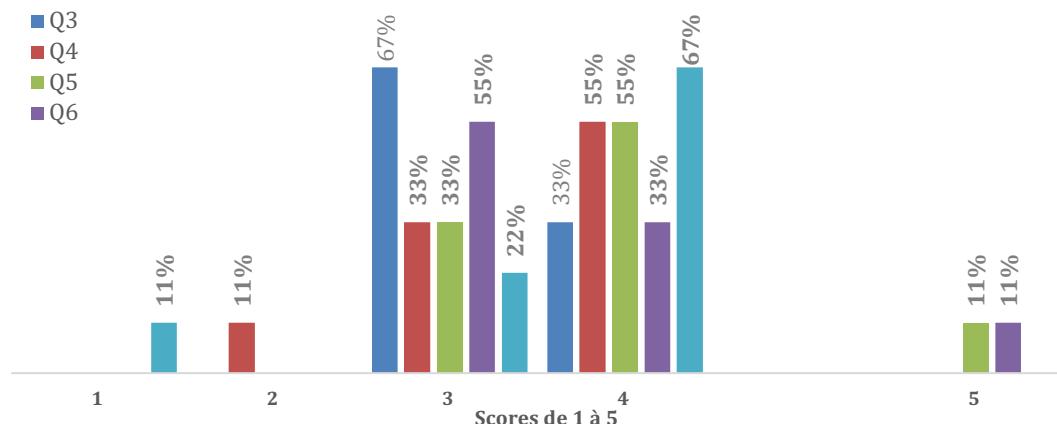


Figure 11 – Catégorie ACTIV : Distribution des données du GExp

Voici comment se décrivent ces résultats (voir tableau 39 pour les questions).

La question 3 vise à savoir si l'expérimentation a permis aux participants d'acquérir une expérience utile dans leur domaine. Comme le montre les résultats, 67 % des répondants sont « en accord » (score 3) avec la question posée; et si on compte aussi les 33 % des participants qui sont « fortement en accord » (score 4), on en conclut que, dans l'ensemble, les participants sont plutôt satisfaits de l'expérience acquise.

La question 4 a pour but de connaître les impressions des participants sur le niveau de clarté et de précision des consignes des exercices. Les données révèlent qu'une plus grande proportion des répondants (55 %) sont « fortement en accord » (score 4) avec cette proposition. Si on y ajoute aussi les 33 % de ceux qui sont « en accord » (score 3), on peut en déduire que pour la majorité des participants les consignes étaient claires et précises. On note tout de même qu'une personne (11 %) est « en désaccord » (score 2) avec notre proposition, ce qui veut dire qu'elle aurait souhaité plus de précision.

La question 5 cherche à recueillir l'appréciation des répondants sur les activités lexicales : étaient-elles intéressantes et instructives? On constate que les données se distribuent entre les scores 4 (55 %) et 3 (33 %). Par conséquent, il semble que, somme toute, les participants ont un avis favorable sur cette question.

La question 6 a pour objectif de savoir si les activités pédagogiques ont permis aux participants de vérifier s'ils ont compris les informations qu'on leur a fournies au début de la séance sur la polysémie / (quasi-)synonymie et les indices contextuels. On constate qu'une plus grande proportion des répondants sont « en accord » (score 3) avec notre proposition (55 %), et si on considère en plus les personnes « fortement en accord » (33 %), il semble que la majorité des participants ont un avis plutôt favorable à ce sujet. On note tout de même que la proportion qui a choisi le score 3 est plus élevée.

La question 7 vise à savoir si les connaissances acquises par les activités pédagogiques sont utiles d'après les participants. On constate que la distribution se concentre autour du score 4 (67 %), ce qui signifie qu'une très grande proportion des répondants trouvaient nos exercices utiles.

Les moyennes des scores 1 à 4 se présentent comme suit.

- ▶ Score 4 : 49 %
- ▶ Score 3 : 42 %
- ▶ Score 2 : 11 %
- ▶ Score 1 : 11 %

Ces chiffres suggèrent qu'une proportion non négligeable de participants estimaient les connaissances acquises par les activités lexicales utiles. Il apparaît également que ces répondants considéraient les tâches exécutées intéressantes.

3. Questions de la catégorie INTRV

La figure 12 révèle les résultats pour les questions de la catégorie INTRV.

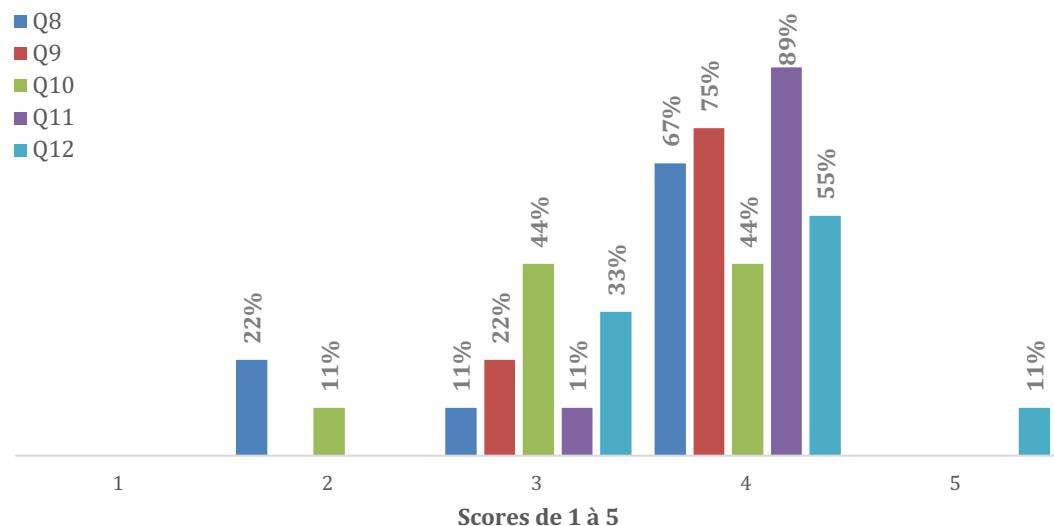


Figure 12 – Catégorie INTRV: Distribution des données du GExp

Ces données se décrivent comme suit.

La question 8 vise à connaître l'opinion des répondants quant aux explications données sur les objectifs de l'expérimentation. Comme on peut le remarquer, une plus grande proportion des répondants (67 %) sont « fortement en accord » avec notre proposition. Par contre, 22 % d'entre eux sont « en désaccord » (deux personnes). Ce chiffre suggère que ces participants auraient aimé avoir plus de précision sur les objectifs ou peut-être plus de détails.

La question 9 a pour but de recueillir les appréciations des répondants sur la clarté des explications fournies sur le déroulement de l'expérimentation. Les résultats révèlent que la distribution se concentre autour du score 4 (75 %). Si on considère également les 22 % qui ont choisi le score 3, on en déduit que pour tous les participants les explications étaient plutôt claires.

La question 10 a pour objectif de connaître les impressions des participants sur les instructions fournies (section 7.6) à propos des activités pédagogiques : étaient-elles claires et précises? On constate l'égalité des proportions pour les scores 3 et 4 (44 %). Donc il semble que la grande majorité des participants étaient satisfaits des instructions reçues en vue de la réalisation des activités. Cependant, une personne (11 %) aurait souhaité des instructions plus précises.

La question 11 vise à connaitre le point de vue des répondants sur l'utilité et la pertinence des informations présentées (sur la polysémie / synonymie, les IC) avant la réalisation des activités pédagogiques pour résoudre les problèmes lexicaux. La distribution (89 %, score 4, 11 %, score 3) montre un avis très favorable de la part des participants.

La question 12 cherche à recueillir l'opinion des participants sur les interventions de la chercheure pendant la réalisation des activités lexicales : étaient-elles suffisantes et pertinentes (le fait de passer entre les groupes, préciser certains points...) (section 6.2.1)? Comme on peut le voir, les données se distribuent entre le score 4 (55 %) et 3 (33 %), par conséquent, on peut dire que dans l'ensemble les participants ont apprécié les interventions pendant qu'ils effectuaient les exercices.

Les moyennes des scores 2 à 4 se révèlent comme suit (aucun participant n'a choisi le score 1).

- ▶ Score 4 : 66 %
- ▶ Score 3 : 24 %
- ▶ Score 2 : 17 %

Ces données suggèrent qu'en moyenne le taux de satisfaction des participants est très élevé quant aux interventions et aux instructions données par la chercheure.

4. Questions de la catégorie EQUIP

La figure 13 montre les résultats pour les questions de cette catégorie.

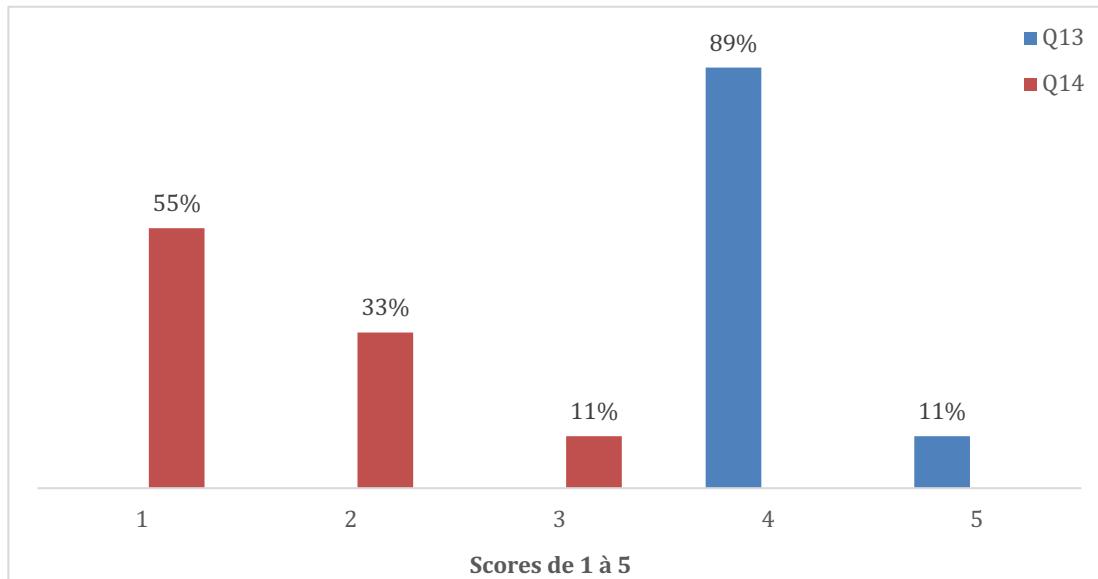


Figure 13 – Questionnaire 2, section I : Distribution des données du GExp pour la catégorie EQUIP

Voici comment les données se décrivent :

La question 13 cherche à recueillir l'avis des participants sur le travail en équipe. Les données montrent que les participants ont grandement apprécié le travail en équipe : 89 % sont « fortement en accord » avec la proposition. Une personne a choisi la réponse « ne s'applique pas ». Que voulait-elle signifier par ce choix? On ne peut pas y apporter une réponse exacte, elle n'a pas laissé de commentaire à ce sujet.

La question 14 vise à savoir si des répondants auraient préféré faire les exercices de façon individuelle. Les résultats révèlent que la majorité des participants ont préféré travailler en équipe puisque 55 % d'entre eux sont « fortement en désaccord » et 33 %, « en désaccord ». Toutefois, une personne aurait aimé travailler seule. Pourquoi? Est-ce qu'en général, cet individu préfère travailler seule? Le travail d'équipe l'ennuie-t-elle pour une raison ou une autre? Ou est-ce par manque d'affinité entre coéquipiers? N'ayant pas eu de commentaire à ce propos, les réponses à ces interrogations restent incertaines.

Voici les moyennes des scores 1 à 4.

- ▶ Score 4 : 84 %
- ▶ Score 3 : 11 %
- ▶ Score 2 : 33 %
- ▶ Score 1 : 55 %

D'après les moyennes du score 4 et 1, il apparaît que les participants ont préféré le travail d'équipe au travail individuel.

5. Questions de la catégorie MARSS

Le graphique ci-dessous montre la distribution pour les questions appartenant à la catégorie MARSS pour le GExp (figure 14).

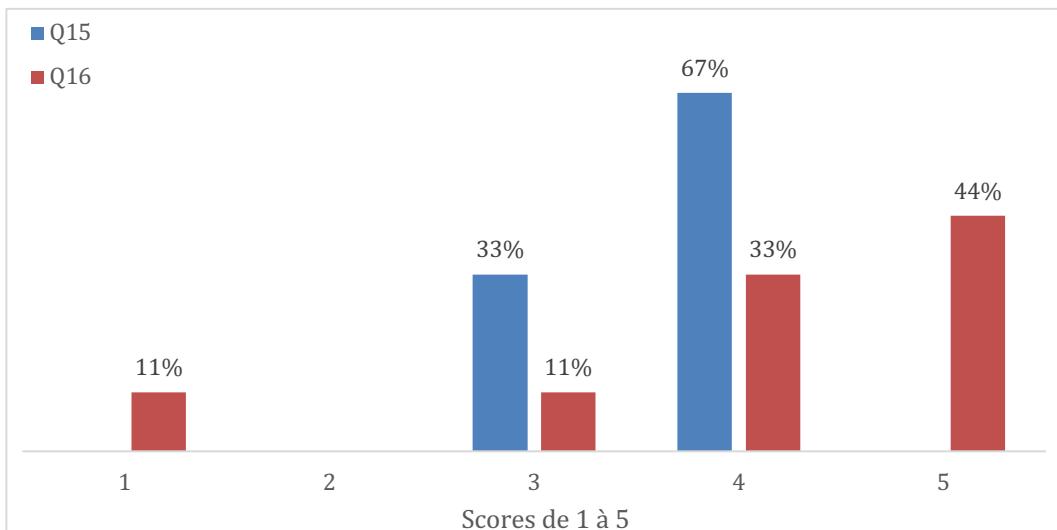


Figure 14 – Catégorie MARSS : Distribution des données du GExp

Les résultats se décrivent comme suit :

La question 15 porte sur le matériel pédagogique, soit le matériel utilisé lors de notre exposé avant la réalisation des activités (7.6). Rappelons que le GExp a eu droit à une présentation Powerpoint des concepts et des stratégies d'identification des IC (section 7.6). Cette question vise à savoir si ce moyen était suffisant et pertinent. On remarque que la proportion des participants (50 %) qui sont « fortement en accord » avec cette proposition est légèrement plus grande que celles qui est « en accord » (25 %). De ce fait, le GExp était plutôt satisfait du matériel pédagogique que nous avons utilisé.

La question 16 vise à recueillir les points de vue des répondants sur les ressources (dictionnaires / contextes, etc.). Nous souhaitions savoir si elles étaient suffisantes et pertinentes pour résoudre les problèmes. On constate que 44 % ont choisi le score 5, « ne s'applique pas », ce qui est compréhensible, puisque les participants du GExp n'avait pas accès aux dictionnaires ou aux banques terminologiques (section 7.6). En effet, ils avaient comme seule ressource les contextes fournis. Pourtant 33 % sont « fortement en accord » et 11 % sont « en accord » avec notre proposition. Ces données suggèrent que les contextes fournissaient suffisamment de renseignements pour être considérés comme ressources suffisantes par ces étudiants. On note cependant qu'une personne a choisi le score 1 (11 %). Il semble donc qu'elle aurait souhaité plus de ressources.

Les moyennes des scores 1 à 5 se présentent ainsi. Notons que nous prenons en compte le score 5 car la réponse « ne s'applique pas » convient à cette question puisque le GExp n'avait pas accès aux dictionnaires.

- ▶ Score 5 : 44 %
- ▶ Score 4 : 50 %
- ▶ Score 3 : 22 %
- ▶ Score 1 : 11 %

Ces données révèlent que le taux de satisfaction est plus élevé que celui de l'insatisfaction. On aurait pensé que la moyenne du score 5 serait plus élevée puisque les participants de ce groupe n'avaient pas pu consulter les dictionnaires. Pourtant, comme on peut le voir, les moyennes des scores 5 et 4 sont très proches. Il apparaît donc que les contextes étaient suffisamment riches en informations pour être considérés comme ressources suffisantes par ces étudiants.

Bilan et discussion

Dans cette sous-section, nous avons examiné les réponses du GExp aux questions de la section I du questionnaire 2 (annexe 8). Après avoir classé les questions dans différentes catégories selon les liens qu’elles partagent, nous avons calculé, pour chaque catégorie, les proportions de réponses de chaque score, dont voici un récapitulatif.

- Les moyennes des scores de la catégorie **EXPRIM** [score 4 : 45 %; score 3 : 17 %; score 2 : 44 %; score 1 : 22 %] suggèrent un taux d’insatisfaction non négligeable des participants. En fait, l’avis défavorable des répondants au temps disposé pour l’expérimentation et l’exécution des tâches se reflète dans ces chiffres.
- D’après les moyennes des scores de la catégorie **ACTIV** [score 4 : 49 %; score 3 : 41 %; Score 2 : 11 %; Score 1 : 11 %], une proportion non négligeable de participants du GExp ont trouvé les connaissances acquises par les activités lexicales réalisées utiles. En outre, il apparaît que ces répondants considéraient les tâches exécutées intéressantes.
- Les moyennes des scores de la catégorie **INTRV** [score 4 : 66 %; Score 3 : 24 %, Score 2 : 17 %] suggèrent un taux de satisfaction très élevée des participants à l’égard des interventions de la chercheure y compris les renseignements et instructions qu’elle a fournies.
- Les moyennes des scores de la catégorie **EQUIP** [score 4 : 89 %; score 3 : 11 %; score 2 : 33 %; score 1 : 55 %] révèlent que les répondants du GExp ont grandement apprécié le travail d’équipe.
- Les moyennes des scores de la catégorie **MARSS** [score 5 : 44 %; score 4 : 50 %; score 3 : 22 %; score 1 : 11 %] révèlent, somme toute, que les participants étaient satisfaits du matériel pédagogique et des ressources disponibles. Même si les participants de ce groupe n’avaient pas accès aux dictionnaires, il apparaît que ces

répondants considéraient les contextes fournis suffisants et pertinents pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie.

De ce fait, somme toute, les données obtenues suggèrent un taux de satisfaction élevé chez le GExp.

Cependant, nous avons porté attention aux avis défavorables. Nous avons constaté que la même personne (11 %) avait accordé les scores 1 et 2 à un certain nombre de questions, notamment à celles portant sur les activités. Apparemment, cet individu n'a pas apprécié son expérience. En outre, ce même répondant a choisi l'option « ne s'applique pas » à des questions auxquelles cette réponse ne convient pas, par exemple celle portant sur le local (Q1). Étant donné qu'il n'a pas choisi les scores 1 ou 2 pour souligner son avis défavorable, les réponses de ce participant soulèvent quelques questions : a-t-il été attentif lors de la lecture des questions ou est-il passé par-dessus superficiellement? Est-ce qu'il a bien saisi le sens de l'option « ne s'applique pas »? Ou ses réponses témoigneraient-elles tout simplement d'un manque d'intérêt?

II. Comparaison intra-groupe : Résultats du groupe contrôle

1. Questions de la catégorie EXPRM

Le graphique ci-dessous (figure 15) montre la distribution des scores pour les questions de la catégorie EXPRM pour ce groupe.

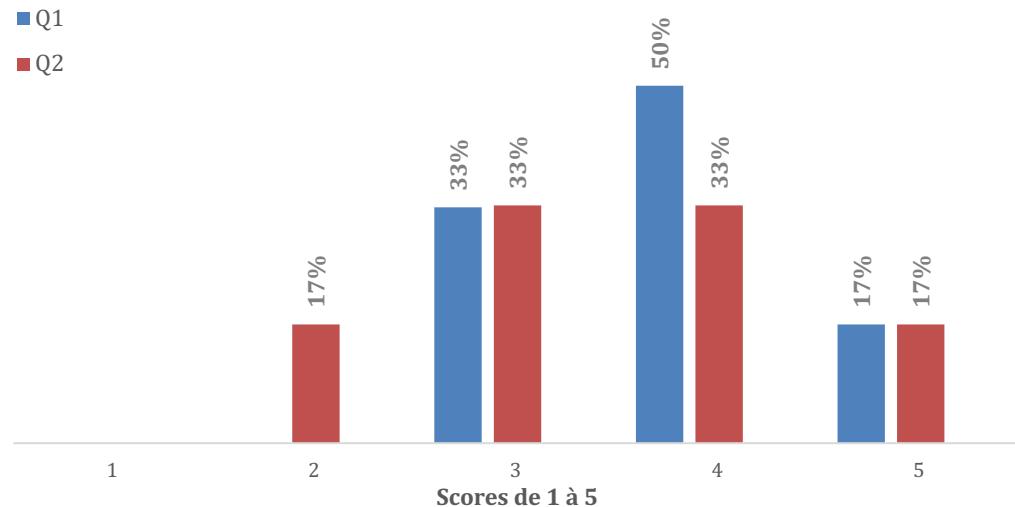


Figure 15 – Catégorie EXPRM: Distribution des données du GCtrl

Les résultats se décrivent comme suit (voir tableau 39 pour les questions).

La question 1 porte sur l'environnement. On remarque que 50 % des répondants sont « fortement en accord », et 33 %, « en accord » avec notre proposition. On peut en déduire que, somme toute, les participants ont apprécié le local dans lequel ils étaient placés, même si ce n'était pas leur salle habituelle. Toutefois, une personne (sur six) a choisi l'option « ne s'applique pas » (17 %).

Pour la question 2 qui porte sur la durée de l'expérimentation, les proportions se distribuent de façon égale autour des scores 3 et 4 (33 %), ce qui signifie qu'à part la personne qui est « en désaccord » (score 2 : 17 %) et celle qui a répondu « ne s'applique pas » (score 5 : 17 %), les répondants étaient plutôt satisfaits du temps alloué à l'expérimentation.

Les moyennes des scores 2 à 4 se présentent ainsi (aucun participant n'a choisi le score 1).

- ▶ Score 4 : 42 %
- ▶ Score 3 : 33 %
- ▶ Score 2 : 17 %

Si on additionne les moyennes des scores 3 et 4 et attendu la moyenne peu élevée du score 2, on peut avancer que le GCtrl était plutôt satisfait de l'environnement et du temps alloué.

2. Questions de la catégorie ACTIV

La figure 13 illustre les résultats pour les questions de la catégorie ACTIV.

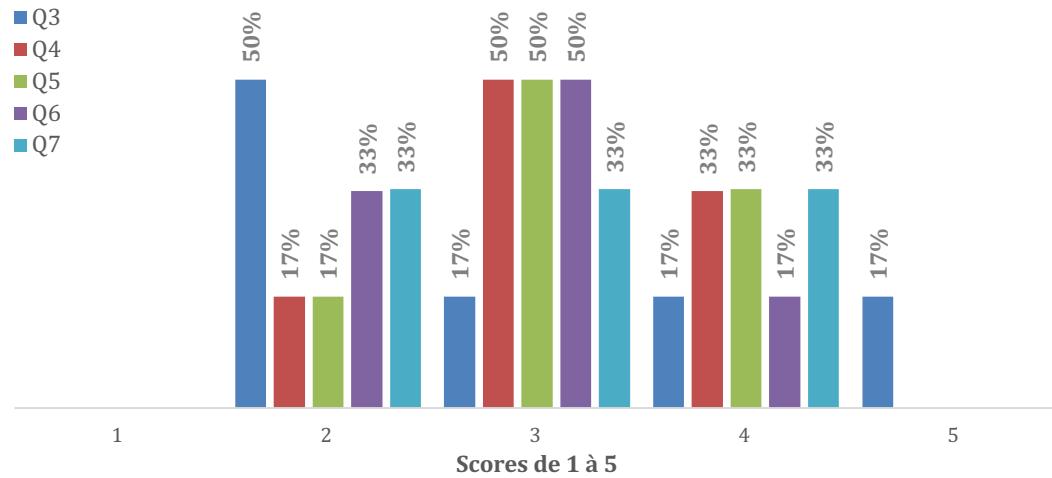


Figure 16 – Catégorie ACTIV: Distribution des données du GCtrl

Les résultats obtenus permettent de faire les constats suivants.

La question 3 cherche à recueillir l'appréciation des participants quant à l'utilité l'expérimentation, on remarque qu'une grande proportion a choisi le score 2 (50 %) et 17 % les scores 3 et 4. Ces données suggèrent que le GCtrl pense, majoritairement, que l'expérimentation n'est pas si utile. Nous reviendrons sur ce point dans la section ci-dessous (section III : Comparaison des GExp et GCtrl).

Pour la question 4, à propos du niveau de clarté des consignes des exercices, les données révèlent qu'une grande proportion des participants sont « en accord » avec cette proposition (50 %) et, si on y ajoute les 33 % de ceux qui sont « fortement en accord », il semble que les participants ont un avis plutôt favorable sur cette question.

Pour la question 5 qui vise à vérifier si les répondants ont trouvé les activités intéressantes et instructives, on remarque que 50 % des participants sont « en accord » (score 3) avec la proposition, et 33 % sont « fortement en accord » (score 4).

On peut en déduire que, dans l'ensemble, les participants ont un avis plutôt favorable à ce propos. On note, cependant, qu'une personne (17 %) n'est pas « en accord » avec cette proposition puisqu'elle a choisi le score 2.

La question 6 a pour objectif de savoir si les participants ont été en mesure de vérifier leur niveau de compréhension des informations fournies en début de séance. On constate que la moitié de notre échantillon a choisi le score 3. De ce fait, 50 % sont « en accord » avec la proposition. Quant aux autres données, on remarque la faible proportion de personnes « fortement en accord » (17 % : 1 personne sur 6). En outre, on ne peut pas négliger les 33 % qui sont « en désaccord » (score 2). Ces participants n'ont donc pas été en mesure d'évaluer leur compréhension des sujets présentés.

La question 7 cherche à recueillir l'opinion des répondants sur l'utilité des connaissances acquises par les activités pédagogiques. On remarque que les proportions se distribuent de façon égale entre les scores 2, 3 et 4 (33 %), ce qui signifie que l'opinion des répondants est très divisée sur cette question.

Les moyennes des scores 2 à 4 se révèlent comme suit (aucun répondant n'a choisi le score 1).

- ▶ Score 4 : 27 %
- ▶ Score 3 : 40 %
- ▶ Score 2 : 30 %

D'après ces chiffres, il semblerait que les participants du GCtr1 aient moyennement apprécié l'expérimentation et les activités lexicales. Ces données soulèvent la question suivante : Est-ce que d'autres formes d'activités auraient mieux convenu à ces participants ? Ou bien auraient-ils préféré une pratique pédagogique plus dynamique et interactive ?

3. Catégorie des questions INTRV

La figure 17 illustre les résultats pour les questions de la catégorie INTRV.

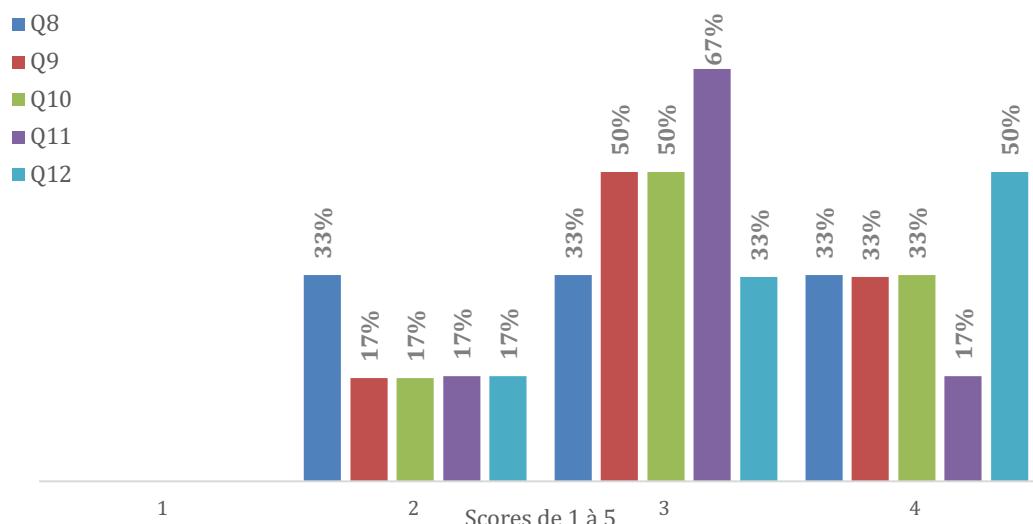


Figure 17 – Catégorie INTRV: Distribution des données du GCtrl

Les résultats obtenus se décrivent ainsi.

Pour la question 8 concernant la clarté des explications sur les objectifs de l’expérimentation, les proportions sont identiques pour les scores 2, 3, et 4 (33 %). On remarque donc l’homogénéité des opinions des participants de ce groupe sur cette question. Rappelons que les objectifs avaient été expliqués dans une séance antérieure devant tous les étudiants (section 7.4). En d’autres termes, le GExp et le GCtrl ont eu droit aux mêmes renseignements quant aux objectifs.

La question 9 porte sur la clarté des explications fournies sur le déroulement de l’expérimentation. On constate que 50 % de participants sont « en accord » (score 3) avec cette proposition. Si on compte en plus les 33 % qui sont « fortement en accord », on peut dire que, somme toute, les explications étaient assez claires pour ces répondants. Toutefois un des participants (17 %) aurait aimé avoir plus de renseignements attendu son choix du score 2.

Pour la question 10, visant à connaître les impressions des participants sur les instructions fournies (voir section 7.6) préalablement aux activités pédagogiques, les résultats révèlent qu’une grande proportion des répondants étaient plutôt satisfaite. En effet, mis à part les 17 %, 55 % sont « en accord » et 33 %, « fortement en accord » avec notre proposition.

Pour la question 11 portant sur les informations présentées avant la réalisation des activités pédagogiques (voir section 7.6), les données révèlent que les répondants avaient une opinion plutôt favorable à cette question puisque 67 % ont choisi le score 3 et 17 %, le score 4). Il apparaît donc que les informations présentées sur la polysémie et la (quasi-)synonymie étaient pertinentes et utiles pour la réalisation des activités de l'avis des participant mis à part pour le répondant qui est « en désaccord » (score 2)

Pour la question 12, à propos des interventions de la chercheure pendant que les étudiants effectuaient les activités, les résultats révèlent que la moitié des participants sont « fortement en accord » avec la proposition, vu qu'ils ont choisi le score 4. Si on tient compte en plus des 33 % qui ont opté pour le score 3, on peut en déduire que dans l'ensemble les participants ont apprécié nos interventions pendant qu'ils effectuaient les exercices.

Les moyennes des scores 2 à 4 se présentent ainsi (aucun répondant n'a choisi le score 1).

- ▶ Score 4 : 20 %
- ▶ Score 3 : 47 %
- ▶ Score 2 : 20 %

La moyenne plus élevée du score 3 par rapport au score 4 suggère que les répondants, quoique satisfaits, auraient souhaité plus d'interventions de la part de la chercheure.

4. Questions de la catégorie EQUIP

Le graphique ci-dessous (figure 18) montre les résultats pour les questions de cette catégorie.

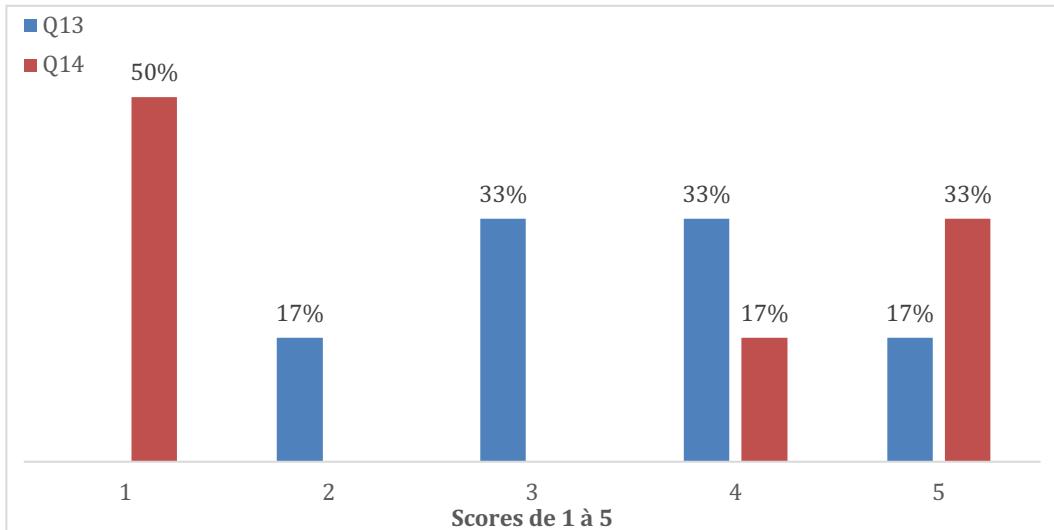


Figure 18 – Catégorie EQUIP : Distribution des données du GCtr

Les résultats ci-dessus permettent de faire les constats suivants :

Dans cette catégorie, on constate que les participants ont grandement apprécié le travail en équipe : 33 % ont choisi les scores 3 et 4 pour la question 13, et 50 % ont opté pour le score 1, concernant la question 14. On remarque, cependant, qu'une personne n'a pas apprécié travailler en équipe. Pour quelles raisons? Est-ce parce qu'elle n'aime pas le travail d'équipe en général ou juste pour notre expérimentation? Il faut noter aussi que quelques répondants ont préféré choisir répondre « ne s'applique pas ». Nous n'avons pas eu des commentaires à ce sujet, donc les réponses à ces questions reste incertaines.

Les moyennes des scores 1 à 4 se présentent comme suit.

- ▶ Score 4 : 25 %
- ▶ Score 3 : 33 %
- ▶ Score 2 : 17 %
- ▶ Score 1 : 50 %

Ces chiffres suggèrent qu'une grande proportion des participants ont préféré le travail en équipe au travail individuel. En effet, les répondants ont choisi à 50 % le score 1 pour la question : *J'aurais préféré faire les exercices de façon individuelle.*

5. Questions de la catégorie MARSS

Nous représentons les résultats des questions appartenant à la catégorie MARSS dans le graphique ci-dessous (figure 19).

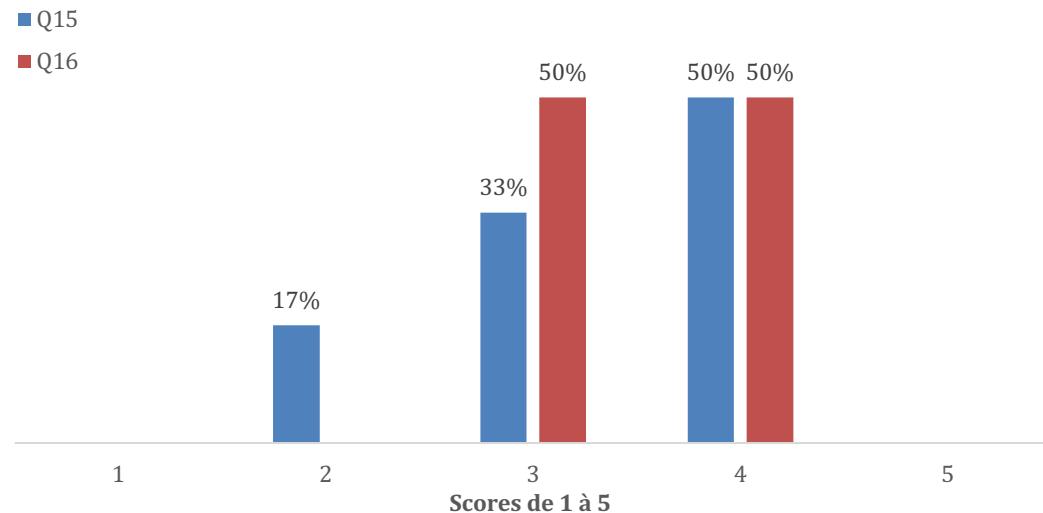


Figure 19 – Questionnaire 2, partie I : Distribution des données du GCtrl pour MARSS

Les résultats se décrivent comme suit :

Pour la question 15 concernant le matériel pédagogique utilisé, on constate que la moitié des répondants est « fortement en accord » (score 4 : 50 %) avec cette proposition. Si on y additionne les 33 % qui sont « en accord », on peut en déduire que la majorité des participants ont un avis favorable sur le matériel utilisé. Rappelons que, pour ce groupe, nous avons présenté les concepts de polysémie et synonymie en utilisant le tableau noir et que nous leur avons laissé des documents contenant des informations à ce sujet. Ces données montrent que l'utilisation de ce moyen n'a pas suscité d'insatisfaction.

Pour la question 16 portant sur les ressources disponibles, les résultats montrent que le GCtrl est, à proportion égale (50 %), « fortement en accord » et « en accord » avec cet énoncé. Il est donc clair que, somme toute, les répondants de ce groupe ont un avis plutôt favorable quant aux ressources disponibles.

Les moyennes des scores 2 à 4 se présentent ainsi (aucun répondant n'a choisi le score 1).

- ▶ Score 4 : 50 %
- ▶ Score 3 : 42 %
- ▶ Score 2 : 17 %

Ces chiffres suggèrent que la majorité des participants avaient un avis favorable sur les ressources disponibles et le matériel utilisé. Il semblerait donc que l'utilisation du tableau noir n'ait pas suscité de l'insatisfaction chez ces répondants.

Bilan et discussion

Dans cette section, nous avons examiné les réponses du GCtrl aux questions de la section I du questionnaire 2 (annexe 8). Après avoir classé les questions dans différentes catégories, nous avons calculé les proportions de réponses de chaque score pour chaque catégorie. Voici un récapitulatif des résultats obtenus.

- Les moyennes des scores de la catégorie **EXPRIM** [score 4 : 42 %; score 3 : 33 %; Score 2 : 17 %] suggèrent que le GCctrl était plutôt satisfait de l'environnement et du temps alloué.
- D'après les moyennes des scores de la catégorie **ACTIV** [score 4 : 27 %; score 3 : 40 %; Score 2 : 30 %], il apparaît que les participants du GCctrl ont moyennement apprécié l'expérimentation et les activités lexicales.
- Les moyennes des scores de la catégorie **INTRV** [score 4 : 20 %; score 3 : 47 %; score 2 : 20 %] suggèrent que les répondants étaient plutôt satisfaits des interventions de la chercheure et des renseignements et instructions fournies.
- D'après les moyennes des scores de la catégorie **EQUIP** [score 4 : 33 %; score 3 : 33 %; score 2 : 17 %; score 1 : 50], un grand nombre de participants ont apprécié le travail en équipe au travail individuel.
- Les moyennes des scores de la catégorie **MARSS** [score 4 : 50 %; score 3 : 42 %; score 2 : 17 %] montrent que le taux de satisfaction élevée des répondants à l'égard du matériel utilisé (tableau noir) et des ressources disponibles (dictionnaires).

En observant attentivement les avis défavorables, nous avons remarqué que la même personne (17 %) avait accordé les scores 1 et 2 à un certain nombre de questions. Apparemment, l'expérimentation et les activités lexicales n'ont pas suscité l'intérêt de ce participant.

En somme, il apparaît que les participants du GCctrl ont tendance à être plutôt « en accord »

(score 3) avec nos propositions que « fortement en accord » (score 4). Est-ce que d'autres formes d'activités auraient mieux convenu à ces participants? Ou bien le problème venait-il de notre approche pédagogique pour ce groupe? Nous trouverons quelques réponses à ces questions dans la section 8.2.2.

III. Comparaison inter-groupe entre les GExp et GCtrl

Jusqu'ici nous avons examiné les données des GExp et GCtrl séparément afin de comparer les réponses des membres d'un même groupe. À présent, nous allons comparer les résultats entre ces deux groupes. Étant donné que nous avons analysé et présenté les résultats détaillés de chaque groupe, nous allons, nous concentrer, ici sur la tendance centrale des données, soit les moyennes des scores de chaque catégorie de questions : EXPRIM, ACTIV, INTRV, EQUIP, MARSS.

1. Catégorie des questions EXPRIM

La figure 20 montre un comparatif des moyennes des scores pour la catégorie EXPRIM (voir tableau 39).

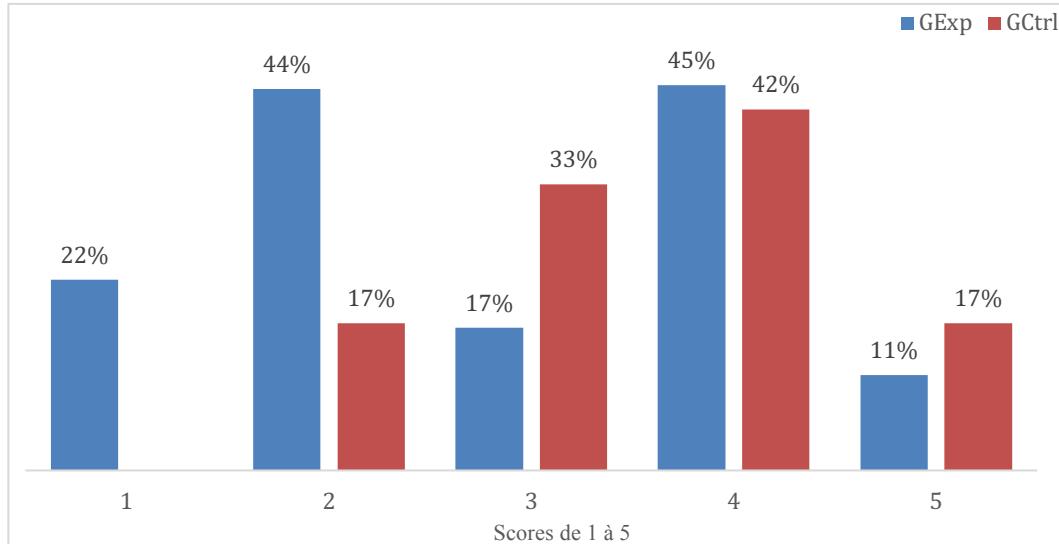


Figure 20 – Catégorie EXPRM : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl

Observons les différences entre les moyennes obtenues.

- ▶ Score 4 : \bar{X}_{GExp} (45 %) > \bar{X}_{GCtrl} (42 %)
- ▶ Score 3 : \bar{X}_{GExp} (17 %) < \bar{X}_{GCtrl} (33 %)
- ▶ Score 2 : \bar{X}_{GExp} (44 %) > \bar{X}_{GCtrl} (17 %)
- ▶ Score 1 : \bar{X}_{GExp} (22 %) > \bar{X}_{GCtrl} (-)

On peut constater que, dans l'ensemble, le taux de satisfaction du GExp est moins élevé attendu la moyenne du score 2, ce qui s'explique par le mécontentement des répondants du GExp à l'égard de la courte durée de l'expérimentation. Apparemment, le GCtrl a eu moins besoin de temps pour effectuer les activités. Cette différence d'opinion peut s'expliquer par le fait que l'exécution des tâches au moyen des stratégies d'analyse des contextes exige plus de temps.

2. Catégorie des questions ACTIV

En ce qui concerne les moyennes de la catégorie ACTIV les données révèlent des différences non négligeables quant aux moyennes des scores (figure 21).

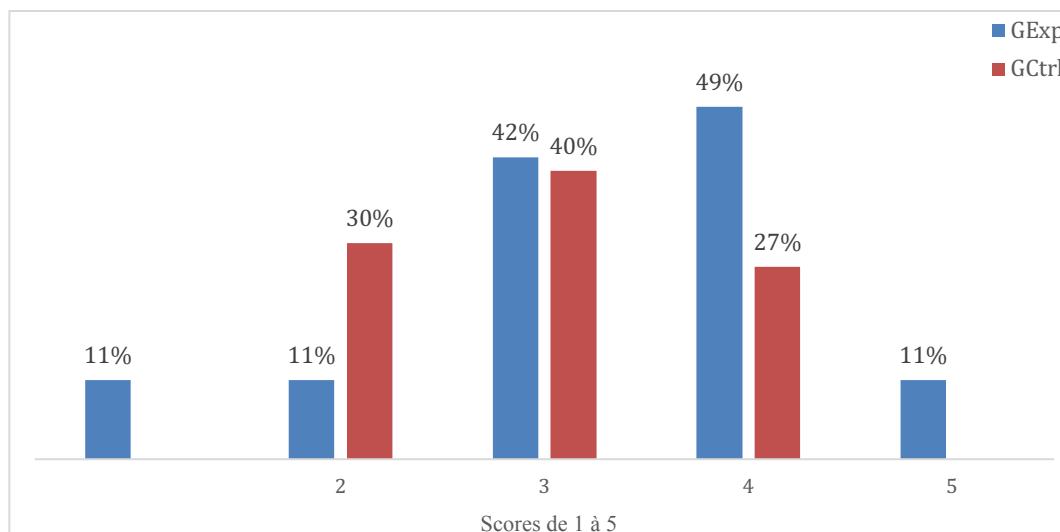


Figure 21 – Catégorie ACTIV : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl

Les moyennes des scores se présentent ainsi.

- ▶ Score 4 : \bar{X}_{GExp} (53 %) > \bar{X}_{GCtrl} (27 %)
- ▶ Score 3 : \bar{X}_{GExp} (42 %) > \bar{X}_{GCtrl} (40 %)
- ▶ Score 2 : \bar{X}_{GExp} (11 %) > \bar{X}_{GCtrl} (30 %)
- ▶ Score 1 : \bar{X}_{GExp} (11 %)

Ces données suggèrent un taux d'appréciation plus élevé chez le GExp par rapport au GCtrl. En effet, le GCtrl a davantage tendance à choisir le score 3 (« en accord »), alors que le GExp, lui, opte davantage pour le score 4. En d'autres termes, une plus grande proportion de participants du GExp ont trouvé les activités lexicales intéressantes et les connaissances acquises utiles et pertinentes.

Cette différence de niveau d'intérêt peut s'expliquer par plusieurs raisons. Il est probable que le déroulement de l'expérimentation dans son ensemble a été plus apprécié dans le GExp. Les stratégies appliquées dans la résolution de problèmes (l'analyse des contextes vs consultation de dictionnaires) pourraient en être également la cause. Il se peut aussi que, tout simplement, le GExp était plus intéressé à exécuter les tâches.

3. Catégorie INTRV

Le comparatif des moyennes des scores de la catégorie INTRV (voir tableau 39) est présenté dans le graphique ci-dessous (figure 22).

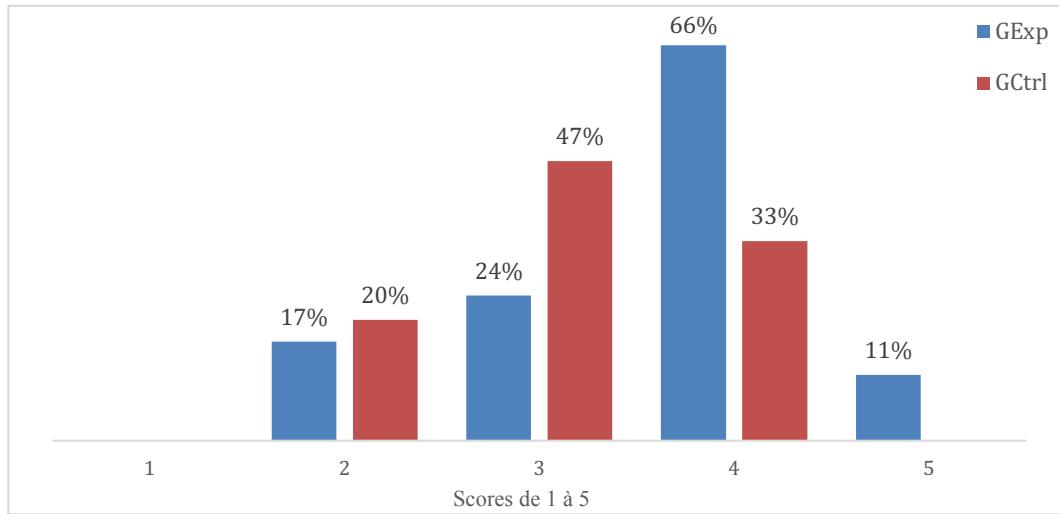


Figure 22 – Catégorie INTRV : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl

Comparons à présent les moyennes des deux groupes.

- ▶ Score 4 : $\bar{X}_{GExp} (66 \%) > \bar{X}_{GCtrl} (33 \%)$
- ▶ Score 3 : $\bar{X}_{GExp} (24 \%) < \bar{X}_{GCtrl} (47 \%)$
- ▶ Score 2 : $\bar{X}_{GExp} (17 \%) < \bar{X}_{GCtrl} (20 \%)$

On constate que pour les questions de la catégorie INTRV, le GExp a plutôt tendance à choisir le score 4, alors que le GCtrl opte plus pour le score 3. Ces données suggèrent que les participants du GExp ont davantage apprécié les instructions et les interventions de la chercheure. Il est vrai que cette dernière, reposant sur l'APT, est passée plus souvent auprès des participants pour leur donner des pistes de réflexion, ce qui pourrait l'une des raisons de cette différence au niveau des tendances. Toutefois, l'exécution de la pré-tâche (introduire les notions, exercices préparatoires : voir section 7.6) pourrait être l'autre cause de cet écart entre les moyennes.

4. Catégorie EQUIP

La figure 23 montre un comparatif des moyennes des scores pour la catégorie EQUIP (voir tableau 39).

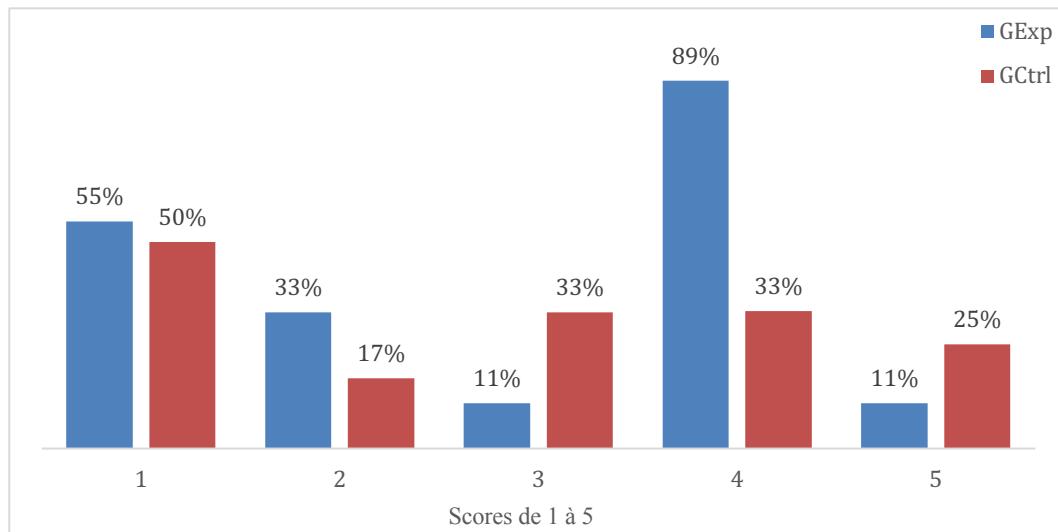


Figure 23 – Catégorie EQUIP : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl

Les moyennes des GExp et GCtrl se présentent comme suit.

- ▶ Score 4 : $\bar{X}_{\text{GExp}} (89 \%) > \bar{X}_{\text{GCtrl}} (33 \%)$
- ▶ Score 3 : $\bar{X}_{\text{GExp}} (24 \%) < \bar{X}_{\text{GCtrl}} (33 \%)$
- ▶ Score 2 : $\bar{X}_{\text{GExp}} (33 \%) > \bar{X}_{\text{GCtrl}} (17 \%)$
- ▶ Score 1 : $\bar{X}_{\text{GExp}} (55 \%) > \bar{X}_{\text{GCtrl}} (50 \%)$

Comme on peut le constater, le GExp a grandement apprécié le travail en équipe attendu la moyenne très élevée du score 4. En revanche, chez le GCtrl, les participants ont choisi à proportion égale les scores 3 et 4. Il apparaît donc que même si les répondants du GCtrl ont un avis favorable sur cette question, le travail en équipe ne les a pas autant enthousiasmés que les participants du GExp. Est-ce parce que le groupe expérimental sentait davantage le besoin d'échanger pour résoudre les problèmes en appliquant les stratégies d'analyse des contextes?

Quant aux moyennes relativement élevées du score 1, celles-ci révèlent, autant chez le GExp que chez le GCtrl, que les participants ont préféré effectuer les exercices en équipe (tableau 39 : Q14). De ce fait, dans l'ensemble, ces deux groupes étaient en faveur du travail d'équipe, cependant les participants du GExp paraissent plus intéressés.

5. Catégorie MARSS

Le comparatif des moyennes des scores de la catégorie MARSS est présenté dans le graphique ci-dessous (figure 24).

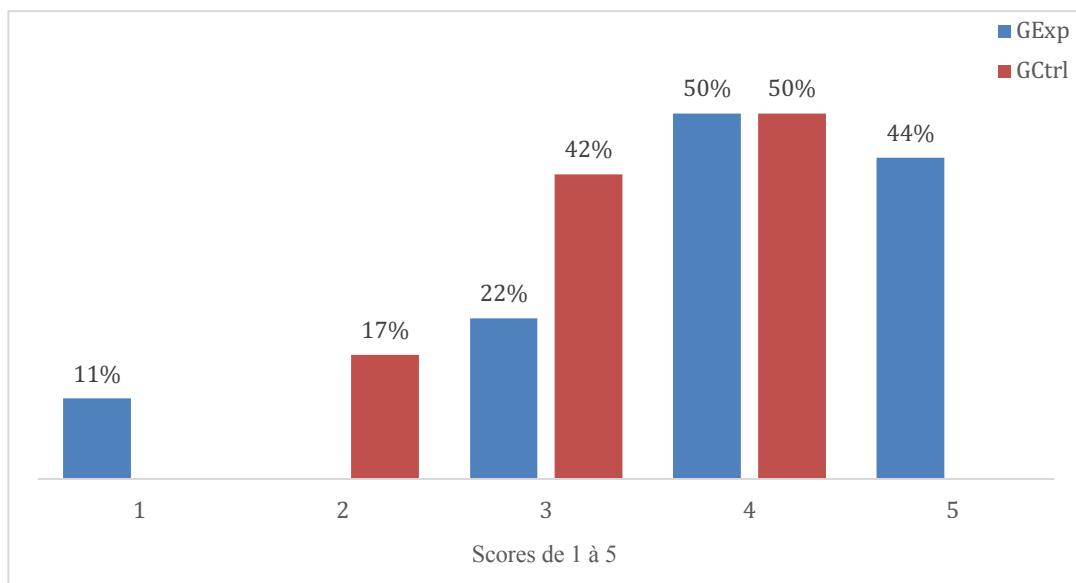


Figure 24 – Catégorie MARSS : Comparaison des moyennes des scores des GExp et GCtrl

Observons les moyennes des scores pour cette catégorie.

- ▶ Score 5 : \bar{X}_{GExp} (44 %)
- ▶ Score 4 : \bar{X}_{GExp} (50 %) = \bar{X}_{GCtrl} (50 %)
- ▶ Score 3 : \bar{X}_{GExp} (22 %) < \bar{X}_{GCtrl} (42 %)
- ▶ Score 2 : \bar{X}_{GCtrl} (17 %)
- ▶ Score 1 : \bar{X}_{GExp} (11 %)

Dans cette catégorie, comportant les questions portant sur le matériel utilisé et les ressources disponibles (tableau 39), on constate qu'une proportion non négligeable de

participants ont opté pour le score 5 (« ne s’applique pas ») chez le GExp. Ce chiffre est compréhensible puisque ce groupe n’avait pas le droit d’accès aux dictionnaires. En revanche, c’est la moyenne très basse du score 1 qui est notable : si les ressources avaient vraiment manqué aux participants de ce groupe, leur insatisfaction se serait révélée dans les résultats (la moyenne du score 1 aurait été plus élevée). Quant au GCtrl, les données suggèrent un taux de satisfaction élevée compte tenu des moyennes des scores 4 et 3.

Par ailleurs, les deux groupes semblent avoir une opinion relativement positive sur le matériel utilisé : l’utilisation du tableau noir ne semble pas avoir causé du mécontentement chez le GCtrl.

8.2.1.2 Questionnaire 2, partie III : Niveau d’intérêt et d’engagement

Dans cette partie, les répondants sont invités à évaluer leur niveau d’intérêt et d’engagement sur une échelle de (A) à (D) : [A = Très élevé; B = Plutôt élevé; C = Plutôt faible; D = Très faible]. Il s’agit en fait d’une auto-évaluation.

Cette partie contient les 3 questions suivantes :

- Question 20 (Q20) : *Quel a été votre niveau d’intérêt pour l’expérimentation?*
- Question 21 (Q21) : *Quel a été votre niveau d’engagement dans la réalisation des activités pédagogiques?*
- Question 22 (Q22) : *Quel a été le niveau d’engagement de votre équipe de travail dans la réalisation des activités pédagogiques?*

Comme mentionné ci-dessus, nous y avons également ajouté la question 14 de la partie I du questionnaire : *Je me suis senti à l’aise de poser des questions et de donner mon opinion.* Voici comment nous avons envisagé les scores : A = 4, B = 3, C = 2, D = 1.

Pour connaître la tendance des répondants, nous avons obtenu la distribution des scores en procédant de la même manière que pour les questions de la partie I (voir section 8.2.1.1.); puis avons reproduit les données dans des représentations graphiques. Les graphiques ci-dessous (figure 25) montre la distribution des scores pour les GExp et GCtrl.

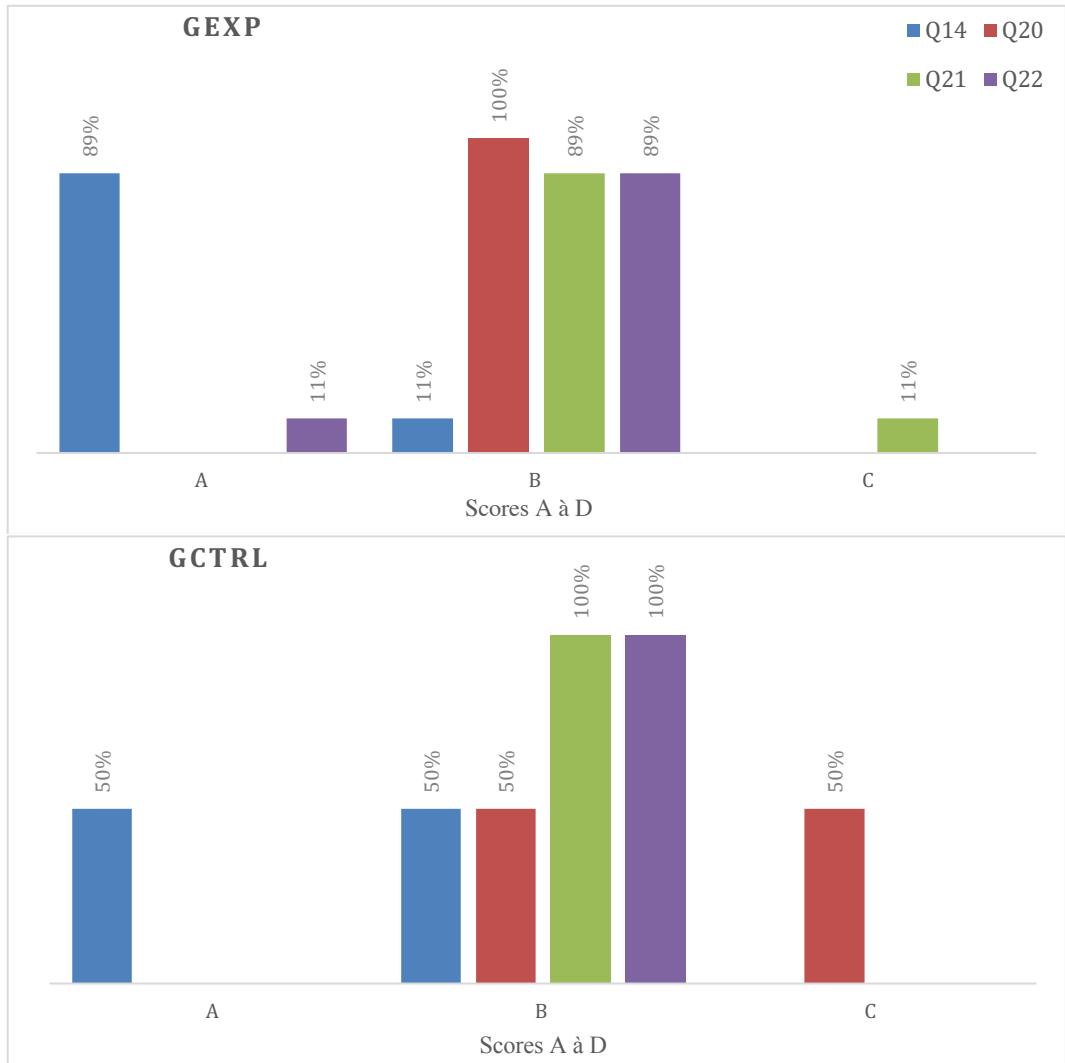


Figure 25 : Questionnaire 2, partie III : distribution des scores pour le GExp et GCtrl

Voici nos observations relativement à ces données.

- Question 14 : la majorité des participants du GExp considèrent leur niveau d'aisance « très élevé » vu la distribution du score A (89 %). Ce résultat peut s'expliquer par leur intérêt à comprendre les thèmes abordés ou leur curiosité éveillée par les nouveaux sujets. Rappelons que pour ce groupe l'APT était appliquée dans la mesure du possible. Comme mentionné dans la section 7.6, durant l'exposé en début de séance, la chercheure a encouragé les étudiants à poser des questions et à interagir. En outre, elle circulait entre les étudiants et répondait à leurs questions lors de la réalisation des activités lexicales.

Dans le GCtrl, les participants ont choisi les scores A et B à proportion égale, ce qui est positif en soi, toutefois, l'écart avec le GExp est notable. Ces résultats sont-ils dus au fait que la chercheure a moins interagi avec les étudiants? L'ont-ils considérée plutôt fermée aux échanges? Est-ce parce qu'elle n'était pas présente quand ils avaient des questions lors de la réalisation des activités? Nous n'avons pas eu de commentaires sur ces questions.

Notons que lors de la présentation, les étudiants ont soulevé des questions et échangé avec aisance avec la chercheure. Cependant, celle-ci n'a pas circulé parmi les étudiants comme pour le GExp. En d'autres termes, elle était moins présente pour le GCctrl. Est-ce une des raisons pouvant expliquer ces résultats? Toutefois, ces étudiants auraient pu poser des questions à notre collaboratrice, ce qui n'a pas été le cas. Il y a également le facteur de timidité qu'il ne faut pas négliger.

- Question 20 : 100 % des participants du GExp considèrent leur niveau d'intérêt « plutôt élevé » (score B). Pour ce qui est du GCctrl (figure 32, graphique du dessous), une moitié le considère son niveau d'intérêt « plutôt élevé », et l'autre moitié, de niveau « plutôt faible ».

On peut déduire de ces résultats que, dans l'ensemble, les participants du GExp comme du GCctrl, considèrent que leur niveau d'intérêt est « plutôt élevé » puisque 100 % ont choisi le score B.

Par contre, dans le GCctrl, les avis sont divisés à proportion égale puisque la moitié a opté pour le score B et l'autre moitié, pour C. Ces données suggèrent que 50 % des participants reconnaissent que leur niveau d'intérêt était plutôt bas. En croisant les données, on remarque que les personnes qui ont choisi le score (2) dans la question 3 de la catégorie ACTIV (voir figure 16), font partie de cette moitié.

On peut également se demander si les participants dont le niveau d'intérêt est « plutôt faible » (11 % pour le GExp; 50 % pour le GCctrl) ont fait assez d'effort pour trouver des solutions aux problèmes et justifier leurs réponses.

- Question 21 et 22 : on remarque une distribution identique pour ces questions pour le GExp comme pour le GCtrl.

Le GExp estime à 89 % sont propre niveau d’engagement et celui de son équipe « plutôt élevé » (score B). On note aussi le 11 % (1 personne) qui le considère « très élevé »; donc les participants de ce groupe sont très satisfaits de leurs efforts et de leur travail d’équipe. En revanche, dans le GCtrl, 100 % ont choisi le score B, c’est-à-dire qu’ils considèrent tous qu’ils ont assez bien participé dans la résolution des problèmes. Autrement dit, les répondants de ce groupe reconnaissent que leur niveau d’engagement n’était pas très élevé.

8.2.2 Traitement des questions mixtes et ouvertes

Dans cette section, nous traitons les questions ouvertes et mixtes. On aborde d’abord les questions de la parties II, intitulée : *Ressources utilisées*; puis les questions de la dernière partie du questionnaire 2 : *propositions et points de vue*.

8.2.2.1 Ressources utilisées

Dans cette partie (annexe 8), qui contient deux questions, nous visions à connaître : 1) les ressources consultées lors de la réalisation des activités lexicales; 2) dans quelle situation les participants en ont consulté. Comme nous l’avons mentionné dans la section 7.6, le GCtrl avait accès aux ressources : bases de données terminologiques, dictionnaires généraux papier et en ligne, etc. Par contre, le GExp n’y avait pas accès. Il devait alors s’appuyer sur les contextes comme ressources pour résoudre les problèmes. Nous avons compilé les résultats qui sont exposés dans les sections ci-dessous.

I. Groupe expérimental

Bien que le GExp n’ait pas eu droit aux ressources, les participants se sont quand même exprimés à ce sujet. Ces répondants ont tous souligné le fait qu’on leur avait fourni des contextes, qui leur ont permis de résoudre les problèmes. Aucun répondant ne s’est plaint du fait de ne pas avoir eu accès à des dictionnaires. Des étudiants ont souligné le fait que même s’ils n’avaient à leur disposition que les contextes, les renseignements qu’ils contenaient et les stratégies d’analyse expliquées avant la réalisation des activités avaient suffi pour résoudre les

problèmes. Nous considérons ces commentaires assez pertinents pour répondre à la QR3, sur laquelle nous reviendrons ci-dessous.

II. Groupe de contrôle

1. Indication des ressources

La question consiste à indiquer les ressources utilisées pendant la réalisation des activités lexicales. La figure 26 illustre les résultats à la suite de la compilation et au traitement des réponses.

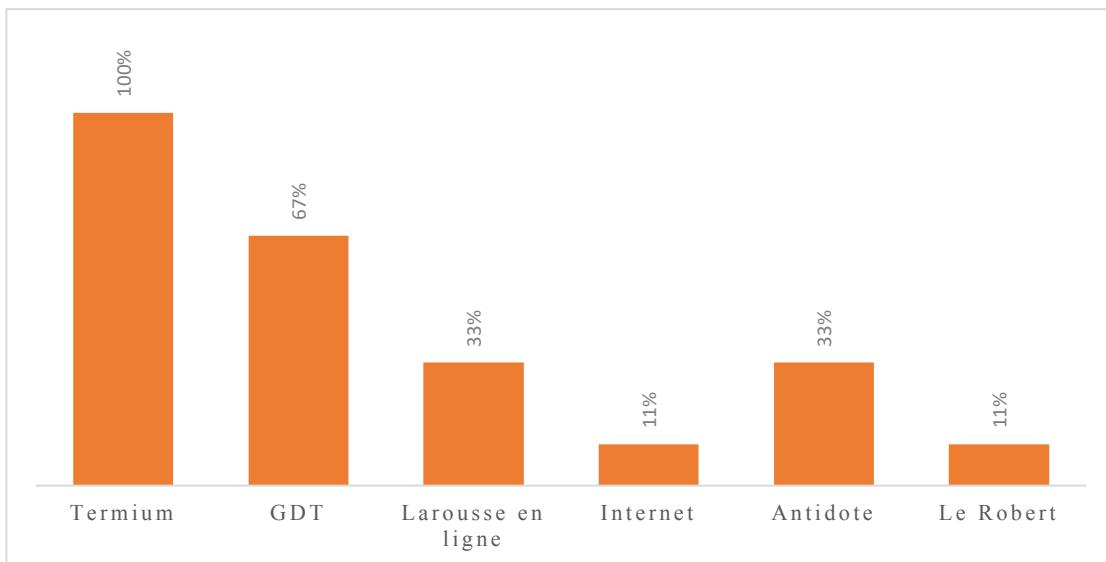


Figure 26 - Distribution de l'utilisation des ressources par le GCtrl

Comme on peut le remarquer, une grande proportion des participants a utilisé les banques terminologiques : 100 % d'entre eux ont consulté *Termium* contre 67 %, le *GDT*. En ce qui concerne l'individu (11 %) qui a indiqué avoir eu recours à *Internet*, il n'est pas clair si ce participant voulait mentionner les banques terminologiques ou bien d'autres ressources. On constate aussi que les dictionnaires généraux ont été consultés : le *Larousse en ligne* (33 %), *le Robert* (11 %) et *Antidote* (33 %). Rappelons que la connaissance de différents types de dictionnaires spécialisés et de banques terminologiques fait partie des objectifs spécifiques de ce cours, ce qui fait que ceux-ci avaient déjà été présentés dans des séances antérieures. En outre, ces étudiants ont déjà suivi des cours portant sur les ressources lexicographiques et terminologiques, ils

devraient donc plus ou moins les connaître (section 7.3). Le fait que certains participants aient utilisé des dictionnaires généraux en terminologie est tout de même étonnant. Cependant, ce sujet n'étant pas l'objet de notre expérimentation, nous ne nous y attarderons pas davantage.

Il est intéressant de noter que les ressources consultées par les coéquipiers sont quelque peu différentes. Par exemple, si l'un d'eux a eu recours au *GDT*, l'autre a eu recours au *Termium* et au *Larousse en ligne*. Dans un travail d'équipe, il est compréhensible que chaque membre se charge chacun d'une tâche, ici la consultation d'un dictionnaire ou un autre.

2. Situation de consultation des ressources

Outre l'indication des ressources consultées, nous avons demandé la situation dans laquelle les répondants y ont eu recours, c'est-à-dire leur motif. Il s'agit d'une question à choix multiple muni d'un champ libre. Les participants avaient le choix entre :

- a. Pour régler un désaccord sur l'utilisation d'un mot
- b. Pour vérifier le / les sens d'un terme
- c. Pour trouver son synonyme
- d. Pour d'autres raisons

À la suite de la compilation des données, on constate que tous les participants les ont consultées pour vérifier le sens des termes (option b); 67 %, pour régler un désaccord sur l'utilisation d'un terme (option a); et 83 %, pour trouver un synonyme (option c).

8.2.2.2 Propositions et points de vue

Comme nous l'avons expliqué dans la section 7.5.1, cette partie vise à recueillir les opinions des participants, de même que leurs propositions en vue d'améliorer les activités lexicales. Il s'agit donc de questions ouvertes. En gros, la compilation des données révèle des points de vue dont nous faisons une synthèse dans les paragraphes ci-dessous.

I. Groupe expérimental

Les participants se sont exprimés dans l'ensemble sur la durée accordée pour la réalisation des activités, la pertinence des activités lexicales et les interventions de la chercheure.

Les opinions sont unanimes quant à la durée : ils auraient souhaité disposer de plus de temps de réflexion afin de pouvoir mettre en pratique adéquatement les stratégies d'identification des IC.

Les avis divergent quant à la gestion du temps de la part de la chercheure. Quelques participants ont trouvé le temps pris pour la présentation des stratégies d'analyse des contextes trop long (rappelons que cela a pris environ 20 minutes, et ce, pour des sujets que ces étudiants n'avaient jamais rencontrés); d'autres pensent le contraire. Par exemple, un participant a marqué : « la période de présentation était trop longue »; À l'opposé, un autre répondant a souligné : « la revue des stratégies à appliquer était bien trop rapide ».

Pour ce qui est des activités lexicales, voici en gros quelques opinions exprimées⁴¹.

- YQ : « Les activités étaient intéressantes, mais de longue haleine ».
- HS : « Les explications étaient claires et le fait de travailler en équipe rendait l'activité intéressante ».
- CPC : « J'ai trouvé intéressant de pouvoir appliquer concrètement les connaissances apprises autrement que théorique ».
- MB : « Personnellement, j'ai eu beaucoup de difficulté à formuler les justifications. Toutefois, il était intéressant de se remettre en question en se demandant pourquoi? ». Notons que cet avis est partagé entre plusieurs participants.
- SF : « C'est difficile de formuler les justifications, ça aurait été bien d'avoir des exemples de justification ».

Pour ce qui est de leurs opinions sur les interventions (présentation, instructions, etc.) de la chercheure, celles-ci vont de « bonnes » à « excellentes ». Nous notons, tout de même, que certains auraient voulu avoir des consignes et des instructions plus précises, ce qui reconnaissions-le, pourrait être vrai. Comme souligné précédemment, notre intention était d'éviter tout biais dans les résultats. Néanmoins, nous aurions sans doute dû être quelques peu moins avare de renseignements sur certains points.

⁴¹ Les noms des participants ont été anonymisés conformément aux règlements éthiques.

II. Groupe de contrôle

Les participants de ce groupe se sont moins exprimés par rapport à leurs collègues du GExp. Dans l'ensemble, il apparaît que le GCtrl a trouvé les tâches en quelque sorte ennuyeante et redondantes. Pourquoi? Ces répondants n'ont pas donné plus d'explication. Cependant, nous n'avons noté aucun commentaire de cette sorte de la part des participants du GExp, ce qui soulève la question des stratégies de résolution de problème. En d'autres termes, est-ce que rechercher des réponses dans les dictionnaires représente une tâche plus répétitive et ennuyeante qu'analyser des contextes pour distinguer les sens?

Nous avons aussi eu droit à des remarques à l'endroit des justifications demandées : des participants auraient aimé avoir des exemples de justification. À titre illustratif, un répondant a marqué : « il faudrait une explication plus détaillée de ce que la chercheure veut, peut-être un exemple de justification ». Cependant, il faut noter, nous n'avons pas donné d'exemples pour ne pas influencer le raisonnement des étudiants. Comparativement, aucun participant du GExp, n'a émis de commentaire de telle sorte. La divergence d'opinion entre ces deux groupes peut s'expliquer par le fait que le GExp se devait de découvrir les réponses par la réflexion, l'analyse et les interactions, ce qui a dû faciliter la justification des solutions proposées. Cependant, le GCtrl trouvait les réponses en consultant les dictionnaires, ce qui fait que les étudiants ont eu plus de mal à synthétiser leurs réflexions et justifier leurs réponses.

Nous avons eu tout de même des commentaires positifs, notamment à l'endroit du travail d'équipe. En outre, certains étudiants disent avoir apprécié le fait de lier la théorie à la pratique grâce aux exercices effectués, ce qui arrivait plutôt rarement dans les cours antérieurs (d'après leurs dires).

8.3 Réponses aux questions de recherche

Relativement aux résultats présentés dans les sections ci-dessus, nous allons pouvoir répondre aux questions de recherches énoncées dans la section 7.1.

- QR1 : Est-ce que les activités lexicales, incitant l'apprenant à résoudre les problèmes lexicaux en s'appuyant sur les contextes sont utiles?

Pour répondre à cette question, nous considérons les réponses aux questions portant sur l'intérêt et l'utilité les activités lexicales du GExp, soit 4 des questions de la catégorie ACTIV (tableau 40).

	1	2	3	4	5
• Les consignes pour effectuer les activités pédagogiques étaient claires et précises.		11 %	33 %	55 %	
• Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes et instructives.			33 %	55 %	11 %
• Les activités pédagogiques ont permis de mesurer ma compréhension des informations présentées.			55 %	33 %	11 %
• Les activités pédagogiques m'ont permis d'acquérir des connaissances utiles.	11 %		22 %	67 %	
Moyenne	11 %	11 %	36 %	53 %	11 %
Écart-type	0	0	0,14	0,14	0,00

Tableau 40 – QR1 : Résultats des réponses aux questions de la catégorie ACTIV

On peut constater (tableau 40) que la moyenne du score 4 est le plus élevé (53 %), suivi par celle du score 3 (36 %). Par ailleurs la valeur des écarts-types de ces deux scores est identique, ce qui laisse à penser que les points de vue des participants est assez homogène sur ces questions.

De ce fait, il apparaît que les étudiants ont apprécié ce type d'activités et les ont trouvées utiles et efficaces.

- **QR2 :** Est-ce que les stratégies d'analyse des contextes et d'identification d'indices contextuels (sections 5.4, 6.1, 6.2) sont efficaces pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie dans le contexte de l'enseignement de la terminologie ou de la langue de spécialité?

L'analyse descriptive des activités lexicales montrent que les résultats du GExp sont meilleurs comparativement au GCtrl en considérant les MIN et les MAX, de même que leur moyenne, même si la variation entre les notes est plus importante chez le GExp (tableau 39).

	MIN	MAX	\bar{X}	S
GExp	78	100	91.4	9,527
GCtrl	67	86	76.75	8,100

Tableau 41 – QR1 : Résultats des GCtrl et GExp

En vue de vérifier la significativité de nos données, nous avons procédé au *test de Student*. À cet effet, nous avons formulé deux hypothèses :

1. Hypothèse nulle (H_0) : les moyennes des deux groupes ne révèlent pas de différence significative : $\bar{X}_{GExp} = \bar{X}_{GCtrl} \Rightarrow$ les stratégies d'analyse des contextes sont inefficaces.
2. Hypothèse alternative (H_1) : il existe une différence significative entre les moyennes des GExp et GCtrl : $\bar{X}_{GExp} \neq \bar{X}_{GCtrl} \Rightarrow$ les stratégies d'analyse des contextes sont efficaces.

Les résultats révèlent que la différence de moyenne entre les deux groupes est significative [$t_{obs} (2.4684) > t_a (2.365)$; ddl : 7; p-value : $0.04294 < 0,05$]. Ainsi, nous avons pu rejeter H_0 et valider H_1 au risque de 4 %.

De ce fait, dans l'ensemble, ces résultats suggèrent l'efficacité des stratégies d'analyse des contextes dans l'appréhension et la distinction des sens des termes, ce qui répond à notre question de façon positive. Par ailleurs, ces résultats permettent également de répondre affirmativement à la QR1, c'est à dire l'efficacité de nos activités lexicales.

- QR3 : Est-ce que les contextes provenant d'un corpus spécialisé suffisent comme ressource pour : 1) apprêhender ou distinguer les sens des termes : 2) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte?

Si on compare les résultats des deux groupes, on constate que le GCtrl a des résultats inférieurs au GExp (tableau 42). En outre l'écart-type révèle une plus grande dispersion des notes.

	Polysémie		(Quasi-) synonymie	
	GExp	GCtrl	GExp	GCtrl
MIN	43	39	35	23
MAX	50	46	50	40
(\bar{X})	48	44	44	33
S	3,194	3,093	6,504	8,302

Tableau 42 – QR3 : Résultats des activités de polysémie et de (quasi-)synonymie

En effet, même si le GCtrl avait accès à des dictionnaires et à Internet pour résoudre les problèmes, ce groupe a eu plus de difficulté à distinguer les sens des termes. Soit les participants de ce groupe n'ont pas su exploiter les ressources correctement, soit celles-ci n'ont pas procuré d'informations précises sur les termes que ces étudiants recherchaient. Les justifications et les réponses au questionnaire 2, ne permettent pas de répondre à cette question de façon irréfutable.

Pour répondre à la QR3, il est vrai que nous ne pouvons pas affirmer que les contextes ont suffi à tous les étudiants du GExp pour résoudre les problèmes lexicaux. Particulièrement, en ce qui concerne les problèmes de (quasi-)synonymie. Cependant, il est possible d'avancer que les contextes ont procuré plus d'aide que les ressources terminologiques pour appréhender-distinguer les sens des termes, du moins pour le type de tâches que nous avons présenté. Par conséquent, il est évident que les contextes riches en connaissances peuvent servir de ressources complémentaires aux dictionnaires et banques terminologiques.

8.4 Limites de l'expérimentation

Pour cette expérimentation, nous constatons trois limites principales : le facteur temps, l'insuffisance des moyens et le nombre de participants.

Tout d'abord, si nous avions eu le temps et les moyens, nous aurions planifié une expérimentation à une variable réalisée en plusieurs phases. Or nous avons dû concevoir un plan à plus d'une variable (7.2). En effet, premièrement, nous avons adopté l'APT pour le GExp et non pour le GCtrl (variable 1). Deuxièmement, nous avons donné accès aux dictionnaires et à Internet au GCtrl, mais pas au GExp (variable 2). Finalement, nous avons été contrainte

d'utiliser le tableau noir pour le GCtrl (variable 3). Alors qu'il aurait fallu faire un exposé sur PowerPoint, comme pour le GExp, afin de créer des conditions semblables pour ces deux groupes. Cependant, la question des ressources et du matériel n'a causé de mécontentement ni pour les répondants du GCtrl ni pour le GExp attendu les données obtenues :

- ▶ Score 5 : \bar{X}_{GExp} (44 %)
- ▶ Score 4 : \bar{X}_{GExp} (42 %) < \bar{X}_{GCtrl} (50 %)
- ▶ Score 3 : \bar{X}_{GExp} (18 %) < \bar{X}_{GCtrl} (42 %)
- ▶ Score 2 : \bar{X}_{GExp} (25 %) > \bar{X}_{GCtrl} (17 %)
- ▶ Score 1 : \bar{X}_{GExp} (11 %)

Ensuite, il a fallu réduire le temps de la pré-tâche de même que celui de l'exécution des tâches. En fait, nous aurions souhaité amener le GExp à observer et à analyser de façon plus approfondie un plus grand nombre de contextes renfermant des types variés d'IC. Par ailleurs, si les participants avaient disposé de plus de temps, ils auraient probablement davantage apprécié la pertinence de ce type d'activités lexicales et l'utilité des connaissances acquises. En outre, ces étudiants auraient probablement pu terminer les tâches, revoir leurs solutions et s'auto-corriger, ce qui aurait eu une incidence majeure sur les résultats finaux.

Le troisième problème causé par la contrainte de temps concerne la post-tâche. En effet, nous n'avons pas eu l'occasion d'échanger avec les étudiants sur leur démarche d'analyse des problèmes, sur les stratégies appliquées et sur les solutions que ces participants ont proposées. Cependant, ces étudiants ont rempli le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires*. Cet instrument leur a permis d'une part de s'auto-évaluer, et d'autre part, de réfléchir sur l'utilité de cette expérimentation, l'efficacité des activités lexicales, et la pertinence des connaissances acquises. Par conséquent, nous pouvons considérer, en quelque sorte, les réponses à ce questionnaire comme une activité effectuée à l'étape de la post-tâche.

Quant à la taille de notre échantillon, celle-ci est trop petite pour pouvoir généraliser nos résultats. Toutefois, malgré cette limite, notre étude a démontré des résultats probants. Effectivement, d'après les tests de significativité, la différence de moyenne entre le GExp et le GCtrl est significative [t_{obs} (2.4684) > t_a (2.365); ddl : 7; p-value : 0.04294 < 0,05].

8.5 Synthèse et discussion

Ce chapitre met en évidence le traitement et l'analyse des données obtenues par notre expérimentation. En premier lieu, les résultats issus de la correction des activités lexicales ont été analysés, puis les données récoltées par le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires* ont été traitées. L'évaluation a été effectuée en deux phases :

1. À la phase inter-groupe, nous avons analysé les résultats au sein du même groupe. Les données suggèrent que les étudiants sont parvenus à appliquer les stratégies d'analyse et à identifier les IC : en moyenne 53 % sont parvenus à indiquer tous les indices valables; 47 %, au moins un indice. Par ailleurs les notes obtenues sont élevées [MIN : 73, MAX : 100; \bar{X} : 89 sur 100]. Ces chiffres suggèrent que, somme toute, les participants ont assimilé nos stratégies d'identification d'IC.
2. À la phase intra-groupe, les résultats des GExp et GCtrl ont été comparés.

Nous nous attarderons, ici, à la synthèse des résultats obtenus à cette seconde phase, lesquels ont permis de répondre aux questions de recherche suivantes.

- QR1 : Est-ce que les activités lexicales incitant l'apprenant à résoudre les problèmes lexicaux en s'appuyant sur les contextes sont utiles?
- QR2 : Est-ce que les stratégies d'analyse des contextes et d'identification d'indices contextuels sont efficaces pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie dans le contexte de l'enseignement de la terminologie ou de la langue de spécialité?
- QR3 : Est-ce que les contextes provenant d'un corpus spécialisé suffisent comme ressource pour : 1) apprêhender ou distinguer les sens des termes : 2) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte?

Les résultats analysés sont issus des deux instruments de cueillette des données : les activités lexicales et le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires*.

En ce qui concerne les activités lexicales, nous avons, d'abord, effectué une analyse statistique descriptive afin de connaître la tendance centrale et la dispersion des données, autant

pour le GExp que pour le GCtrl. Les données révèlent des notes supérieures chez le GExp considérant leurs moyennes, les MIN et MAX.

- ▶ $\text{MIN}_{\text{GExp}} (78) > \text{MIN}_{\text{GCtrl}} (67)$;
- ▶ $\text{MAX}_{\text{GExp}} (100) > \text{MAX}_{\text{GCtrl}} (86)$
- ▶ $\bar{X}_{\text{GExp}} (91.4) > \bar{X}_{\text{GCtrl}} (76.75)$

Ensuite, pour nous assurer de la significativité de nos résultats, nous avons effectué une analyse comparative au moyen du *test de Student*. De cette manière, nos hypothèses nulle (H_0) et alternative (H_1) ont pu être vérifiées.

- $H_0 : \bar{X}_{\text{GExp}} = \bar{X}_{\text{GCtrl}}$ (les moyennes du GExp et du GCtrl sont identiques)
- $H_1 : \bar{X}_{\text{GExp}} < > \bar{X}_{\text{GCtrl}}$ (les moyennes du GExp et du GCtrl sont différentes)

À l'issu de ces résultats, il a été possible de rejeter l'hypothèse nulle pour un $t_{\text{obs}} = 2.4684$, supérieur à la valeur critique (2.365), avec un seuil de significativité de 0.04294 ($\text{ddl} = 7$); et ainsi de valider H_1 . En effet, la moyenne du GExp (91,4) est significativement plus élevée que celle du GCtrl (76.75). De ce fait, le GExp a mieux réussi à résoudre les problèmes en faisant appel aux stratégies d'analyse des contextes, alors que le GCtrl avait recours aux ressources terminologiques.

Ces données permettent d'apporter des éléments de réponses aux questions de recherche. En effet, il apparaît que le groupe expérimental est parvenu à exécuter les tâches en appliquant les stratégies d'analyse des contextes et d'identification des IC qui leur avaient été présentées quelques minutes avant l'exécution des tâches. Par conséquent, nous pouvons nous permettre d'avancer que ces stratégies sont efficaces, du moins pour les types d'activités que nous avons mises en œuvre dans cette expérimentation.

Par ailleurs, les appréciations et les commentaires des participants, recueillis par le questionnaire 2, consolident les résultats obtenus par les activités lexicales. En effet, les données recueillies dans les questions de la catégorie ACTIV [Score 4 : 53 %; Score 3 : 42 %], outre les commentaires des étudiants du GExp dans le questionnaire 2, suggèrent un degré de satisfaction élevé des répondants à l'égard des activités lexicales et des stratégies d'analyse.

En ce qui concerne la QR3, si on compare les résultats des activités de polysémie et de (quasi-)synonymie, nous constatons des résultats inférieurs chez le GCtrl par rapport au GExp, et ce, pour ces deux problèmes lexicaux.

Polysémie

- ▶ $\bar{X}_{GExp} (43) > \bar{X}_{GCtrl} (39)$
- ▶ $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 60 %),
 $MAX_{GCtrl} = 46$ (obtenu par 25 %)
- ▶ $S_{GExp} (3,194) > S_{GCtrl} (3,093)$: variation plus importante chez le GExp

(Quasi-)synonymie

- ▶ $\bar{X}_{GExp} (35) > \bar{X}_{GCtrl} (23)$
- ▶ $MAX_{GExp} = 50$ (obtenu par 40 %),
 $MAX_{GCtrl} = 40$ (obtenu par 25 %)
- ▶ $S_{GExp} (6,504) < S_{GCtrl} (8,302)$: variation moins importante chez le GExp.

Rappelons que le GCtrl pouvait consulter des dictionnaires et avait accès à Internet pour résoudre les problèmes. Pourtant, ce groupe a eu plus de difficulté à distinguer les sens des termes.

À la lumière de ces résultats, nous ne pouvons pas répondre avec assurance que les contextes ont suffi à tous les étudiants du GExp pour résoudre les problèmes lexicaux, particulièrement, en ce qui concerne la (quasi-)synonymie. Cependant, il est possible d'avancer que les contextes ont procuré plus d'aide que les ressources terminologiques pour appréhender-distinguer les sens des termes, du moins pour le type de tâches que nous avons présenté.

Par ailleurs, on ne note aucune insatisfaction de la part des étudiants du GExp du fait de ne pas avoir eu accès aux dictionnaires dans les commentaires du questionnaire 2. Des étudiants ont même souligné que les renseignements contenus dans les contextes et les stratégies d'analyse expliquées avaient suffi pour résoudre les problèmes. Quoi qu'il en soit, il est clair que les contextes provenant du corpus peuvent servir de ressources complémentaires aux dictionnaires et banques terminologiques, à condition qu'ils soient sélectionnés selon des critères précis.

Conclusion et perspectives

Notre thèse s'inscrit dans le cadre de l'enseignement universitaire. Nous avons soulevé la problématique des méthodes d'enseignement pratiquées actuellement dans les cours de traduction. Nos motivations pour mener ces recherches ont également été soulignées : le lexique spécialisé devait immanquablement être enseigné de façon systématique au futur traducteur puisqu'il occupait une place centrale dans les textes spécialisés.

Au chapitre 1, les objectifs et les hypothèses de cette étude ont été mis en évidence. Du fait de l'élaboration de méthodes d'enseignement-apprentissage du lexique, nous visons à aider les apprenants à développer : 1) leur capacité à apprêhender-distinguer les sens des termes; 2) leurs habiletés à utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte. Quant aux enseignants, nous comptons les assister dans la formation des apprenants-traducteurs en leur procurant des outils et des moyens pédagogiques. Nous avons précisé notre intérêt pour l'étude des problèmes de polysémie et (quasi-)synonymie, difficultés auxquelles font face les traducteurs lors d'une traduction.

Notre thèse s'articule autour des trois hypothèses suivantes :

1. Le corpus, qui permet d'observer le comportement et l'usage des termes dans une multitude de contextes, représente une source riche en information qui peut servir de ressource complémentaire aux dictionnaires et aux banques terminologiques.
2. Les tâches et activités pédagogiques créées à l'aide du corpus, qui amènent les étudiants à résoudre les problèmes lexicaux de manière autonome, améliorent les aptitudes de compréhension et de production de ces apprenants.
3. L'application des stratégies d'analyse de contextes et de repérage des éléments du contexte qui révèlent des indications sur le sens du terme à l'étude est utile pour l'apprehension et la distinction de ses sens et son utilisation adéquate selon le contexte.

Le chapitre 2 décrit notre cadre théorique. Celui-ci intègre deux approches complémentaires, le courant socioconstructiviste et l'approche par tâches, qui sont exploitées afin d'encadrer l'élaboration de nos méthodes d'enseignement-apprentissage. Nous comptons

ainsi guider les apprenants à assimiler les nouveaux termes et concepts en découvrant des solutions aux problèmes par la recherche et l'analyse, mais aussi au moyen des interactions avec l'enseignant et leurs pairs.

Au chapitre 3, nous avons présenté une revue de la littérature en mettant en exergue les travaux consacrés : 1) aux méthodes proposées pour l'enseignement-apprentissage du lexique; 2) au traitement du lexique dans les manuels de traduction spécialisée; 3) à l'exploitation du corpus à des fins pédagogiques; 4) au traitement du lexique dans les manuels de français langue étrangère; 5) aux types d'activités lexicales. Ces études nous ont servi de source d'inspiration pour concevoir des activités et tâches pédagogiques et pour mettre en œuvre des stratégies d'enseignement-apprentissage.

Le chapitre 4 s'intéresse aux problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie. En premier lieu, nous avons mis en évidence les critères lexico-sémantiques permettant de déterminer si on a affaire au même sens ou à des sens différents. Ensuite, nous nous sommes penchée sur la synonymie. En vue d'établir une typologie des synonymes, nous avons élaboré une série de tests dont l'application a permis de distinguer les sens des termes et de définir trois types synonymie : *synonymes parfaits*, *quasi-synonymes*, *synonymes d'usage*.

Au chapitre 5, nous avons présenté notre méthodologie. Celle-ci consiste à exploiter un corpus conçu à des fins pédagogiques pour y puiser des contextes riches en connaissances (CRC) afin de concevoir des activités lexicales. Ces genres de contextes ont la particularité de contenir des éléments informatifs indiquant le sens des termes. À la suite de l'observation et l'analyse des CRC, une liste de ces indicateurs de sens, ou *indices contextuels*. Au moyen de plusieurs exemples, nous avons montré nos stratégies d'analyse des contextes et d'identification des indices qui ont mené à la sélection des contextes, lesquels ont ensuite été utilisés pour élaborer des tâches pédagogiques.

Le chapitre 6 met en lumière les méthodes et moyens mis en œuvre pour l'enseignement-apprentissage du lexique spécialisé. Nous y avons exposé un ensemble d'activités lexicales, basées sur l'APT, portant sur la polysémie et la (quasi-)synonymie. Ces tâches ont été conçues de façon à amener les apprenants à appliquer des stratégies d'analyse du contexte pour : 1) appréhender les différents sens des unités polysémiques; 2) distinguer les sens des termes

sémantiquement proches; 3) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte. Nous souhaitions ainsi contribuer à l'amélioration des aptitudes de compréhension et de production des apprenants. Par ailleurs, des méthodes et des moyens pédagogiques ont été exposés, lesquels visent d'une part à aider les apprenants à assimiler les nouveaux termes et concepts et à développer de nouvelles stratégies d'apprentissage, et d'autres part, à procurer des ressources et outils pédagogiques aux enseignants universitaires.

Au chapitre 7, nous avons décrit l'expérimentation mise en place dans un cours de terminologie auprès des étudiants de 1^{er} cycle de traduction. Au moyen de cette étude, nous visions à répondre à trois questions de recherche, lesquelles sont formulées en fonction de nos hypothèses.

1. Est-ce que les activités lexicales incitent l'apprenant à résoudre les problèmes lexicaux en s'appuyant sur les contextes sont utiles?
2. Est-ce que les stratégies d'analyse des contextes et d'identification d'indices contextuels sont efficaces pour résoudre les problèmes de polysémie et de (quasi-)synonymie dans le contexte de l'enseignement de la terminologie ou de la langue de spécialité?
3. Est-ce que les contextes provenant d'un corpus spécialisé suffisent comme ressource pour : 1) apprêhender ou distinguer les sens des termes : 2) utiliser le terme le plus approprié en fonction du contexte?

Dans cette expérimentation quasi-expérimentale les étudiants étaient appelés à effectuer des activités lexicales préparées selon les modèles présentés dans le chapitre 6. Notre étude, de type comparatif, mettait à contribution deux groupes de participants, un groupe expérimental et un groupe contrôle, qui ont été soumis à des traitements différents. Les termes faisant l'objet des activités de même que les contextes fournis étaient identiques pour les deux groupes. Cependant, la différence majeure résidait dans leurs stratégies de résolution de problèmes. En effet, le groupe expérimental, n'ayant pas le droit d'accès aux dictionnaires et banques terminologiques, devait s'appuyer uniquement sur les contextes pour découvrir les solutions. Pour ce faire, ce groupe faisait appel aux stratégies d'analyse des contextes et de repérage des IC qui leur avait été expliquées. En revanche, le groupe contrôle pouvait consulter les

dictionnaires et accéder à Internet pour exécuter les tâches. Toutefois, les stratégies d'analyse n'ont pas été présentées à ce groupe.

Le chapitre 8 expose nos résultats d'analyse. En premier lieu, les données issues des activités lexicales ont été traités. Puis, nous nous sommes penchée sur celles recueillies par le *Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires*.

Pour ce qui est des activités lexicales, l'évaluation a été réalisée en deux phases : intra-groupe et inter-groupe. À la phase de l'évaluation intra-groupe, nous avons comparé le résultat de chaque activité au sein d'un même groupe. Concernant les tâches spécifiques au GExp, lesquelles consistaient à l'identification des IC, les données suggèrent que les étudiants de ce groupe ont assimilé les stratégies d'analyse des contextes puisqu'ils sont parvenus à identifier les indices contextuels dans les tâches proposées. En effet, en moyenne 53 % ont repéré tous les indices valables et 47 %, au moins un indice dans les contextes fournis.

En ce qui concerne l'évaluation inter-groupe, nous avons d'abord effectué une analyse descriptive en vue de comparer la tendance centrale des GExp et GCtrl, c'est-à-dire leurs moyennes, leurs médianes, leurs étendues, leurs écarts-types ont ainsi été examinés, et ce pour chaque activité. Ensuite, au moyen du *test de Student*, nous avons mesuré la significativité de nos résultats. Les données obtenues montrent une différence de moyenne considérable entre ces deux groupes. Effectivement la moyenne du groupe expérimental est nettement plus élevée que celle du groupe contrôle [$\bar{X}_{GExp} (91.4) > \bar{X}_{GCtrl} (76.75)$]. À l'issue de ce test, nous avons pu rejeter l'hypothèse nulle (les moyennes du GExp et du GCtrl sont identiques) et valider l'hypothèse alternative (les moyennes du GExp et du GCtrl sont différentes) [$t_{obs} = 2.4684 >$ valeur critique (2.365), p-value : 0.04294; ddl = 7].

Ensuite nous avons traité et analysé en détail le questionnaire d'appréciation. Comme ce document est composé de diverses formes de questions, il était nécessaire de procéder différemment quant au traitement des réponses. Nous avons procédé à une analyse quantitative des questions à échelle d'évaluation, et à une analyse qualitative des questions ouvertes (opinion, propositions, commentaires).

L'examen des questions à échelles d'appréciation a été effectué par l'analyse descriptive et exploratoire des données. Après avoir classé les questions dans cinq différentes catégories en fonction du lien qu'elles partageaient, nous avons comparé les tendances pour chaque catégorie de question, d'abord au sein d'un même groupe, ensuite entre les deux groupes.

À la lumière des résultats issus de nos deux instruments de cueillette de données, nous avons été en mesure de répondre à nos questions de recherche et de ce fait de valider nos hypothèses. Les données suggèrent que le groupe expérimental a mieux réussi à exécuter les tâches en s'appuyant sur les contextes, et ce, en appliquant les stratégies d'analyse. Pourtant, le GCtrl pouvait consulter les ressources terminologiques. Nous pouvons également nous permettre d'avancer que les stratégies d'analyse des contextes sont efficaces, du moins pour les types d'activités que nous avons mises en œuvre dans cette expérimentation.

Par ailleurs, les appréciations et les commentaires des participants, recueillis par le questionnaire 2, montrent un taux de satisfaction élevée de la part des participants du groupe expérimental quant à l'utilité de ce genre d'activités pédagogiques : 53 % sont « fortement en accord » et 36 % sont « en accord » avec nos propositions.

Par conséquent, considérant les résultats, il apparaît que ce type d'activités lexicales est utile et que les stratégies d'analyse de contextes sont efficaces, tout au moins, pour les genres de tâches proposés. Quant aux contextes, même s'ils ne suffisent pas, ils peuvent servir de ressources pertinentes puisqu'ils procurent des renseignements précis sur le sens et l'usage des termes. En outre, en combinant les informations recueillies par les contextes extraits d'un corpus avec celles fournies par les ressources terminologiques, l'apprenant parvient à développer et enrichir ses connaissances lexicales.

Cette thèse nous a permis de répondre à plusieurs questions, cependant comme toute recherche, elle ouvre la porte à d'autres questions et à des recherches futures.

Il est clair que la génération étudiante actuelle veut un accès facile et rapide aux informations et aux nouvelles connaissances, ce que l'informatique et Internet procurent aux apprenants. Les outils pédagogiques en ligne sont désormais devenus courants. Il serait donc opportun d'explorer des moyens permettant de rendre les activités lexicales que nous avons conçues adaptables et ajustables sur un système informatisé.

Nous avons mentionné le nombre de participants comme l'une des principales limites de notre étude. En effet, malgré des résultats probants, la taille de notre échantillon n'est pas suffisamment importante pour pouvoir généraliser nos résultats. Il serait intéressant de réaliser l'expérimentation avec un plus grand nombre de participants. Notre but était que notre étude corresponde autant que possible à des situations réelles d'enseignement-apprentissage auxquelles les étudiants sont habitués. Toutefois, en recrutant des étudiants de plusieurs classes, ou même d'universités différentes, il serait possible d'augmenter la taille de l'échantillon. Une annonce en ligne serait alors envisageable. Toutefois, dans ces cas, il faudra faire des ajustements quant à l'organisation, la mise en œuvre, la collecte des données et particulièrement le processus d'analyse et d'interprétation des résultats.

Un autre facteur limitatif pris en considération est le temps dont on disposait. Pour une expérimentation de ce genre, il serait avantageux de prévoir un créneau horaire plus étendu, voire une session. De cette manière, il y aurait plus de temps pour approfondir les connaissances des apprenants, notamment, en effectuant des exercices variés. Les étudiants seraient ainsi davantage préparés à exécuter les tâches et cela leur procurerait du temps pour analyser les problèmes et découvrir des solutions. En outre, on pourrait mieux évaluer l'efficacité de ces types d'activités pédagogiques.

Malheureusement, en raison de la contrainte de temps, nous n'avons pas pu planifier un pré-test. Nous recommandons, néanmoins, de soumettre les participants des deux groupes à un test de connaissance avant l'exécution des tâches préparées pour l'expérimentation. De cette façon, il est possible de vérifier l'amélioration des connaissances des apprenants.

Dans cette étude, nous nous sommes attachée à établir une typologie d'indices et à élaborer des stratégies pour les repérer dans les contextes. Toutefois, nous avons étudié toutes les catégories d'indices sans comparer leur importance quant à leur type au sein d'un contexte. Cependant, les données résultant des tâches sur l'identification des indices contextuels montrent que certains étudiants sont parvenus à distinguer les sens des termes en repérant uniquement un des indices présents dans le contexte. Il serait bénéfique de réaliser des recherches comparant la nature des renseignements que ces indices indiquent afin de vérifier si la présence de certains indices contextuels a plus d'incidence sur la distinction des sens.

Bibliographie

- Ahmad, K. & Rogers, M. (2001). Corpus Linguistics and Terminology Extraction. In Wright, S. E. & G. Budin (eds.). *Handbook of Terminology Management*, (vol. 2, 725-760). Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Aljaafreh, A. L. & Lantolf, J. P. (1994). Negative feedback as regulation and second language learning in the zone of proximal development. *The Modern Language Journal*, 78(4), 465-483.
- Anctil, D. (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. Université de Montréal. Canada.
- Anderman, G. M. & Rogers, M. (eds.). (2008). *Incorporating corpora: the linguist and the translator*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Arana, C. (2017). *Description des stratégies d'enseignement dans la formation des traducteurs : le point de vue des étudiants*. Mémoire de maîtrise. Université de Montréal. Canada
- Aston, G. (1999). Corpus use and learning to translate. *Textus* 12, 289-313.
- Aston, G. (2000). Corpora and language teaching. In L. Burnard & T. McEnery (eds.), *Rethinking language pedagogy from a corpus perspective: Papers from the third International Conference on Teaching and Language Corpora*, 7-17. Hamburg: Peter Lang.
- Aussenac-Gilles, N. & Condamines, A. (2012). Variation and semantic relation interpretation: Linguistic and processing issues. In L. Aguado de Cea & al. (dir.), *Proceedings of the 10th Terminology and Knowledge Engineering Conference* (19-22 juin 2012), 106-122. Madrid : Espagne
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ.

Barnier, G. (2008). *Théories de l'apprentissage et pratiques d'enseignement*. IUFM d'Aix-Marseille. Repéré à : <<http://ekladata.com/NzUdKIrZMry9JVz6wSMN-wmUHwA.pdf>> (consulté le 05-06-2016).

Barrière, C. (2004) Knowledge-Rich Contexts Discovery. In *17th Conference of the Canadian Society for Computational Studies of Intelligence on Advances in Artificial Intelligence*, 187-201, London: Canada.

Bédard, C. (1986). *La traduction technique : Principes et pratique*. Montréal : Linguatech.

Beeby, A., Inés, P. R. & Sánchez-Gijón, P. (2009). *Corpus Use and Translating: Corpus use for learning to translate and learning corpus use to translate*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.

Bernardini, S. (2004). Corpus-aided language pedagogy for translator education. *Translation in undergraduate degree programmes*, 97-111.

Bertels, A. & Verlinde, S. (2011). La lexicographie et l'analyse de corpus : nouvelles perspectives. *Meta*, 56(2), 247–265.

Binon, J. & Verlinde, S. (2004). L'enseignement / apprentissage du vocabulaire et la lexicographie pédagogique du français sur objectifs spécifiques (FOS) : le domaine du français des affaires. *Études de linguistique appliquée*, (3), 271-283.

Binon, J., Dancette, J. & Verlinde, S. (1998). Comment améliorer le traitement des synonymes dans un dictionnaire de langue. In T. Fontenelle et al. (eds.), *Proceedings of Euralex'98*, (vol. 1, 77-86). Liège : Université de Liège.

Boulton, A. & Tyne, H. (2014). *Des documents authentiques aux corpus : Démarches pour l'apprentissage des langues*. Paris : Didier.

Bourigault, D. & Slodzian, M. (1999). Pour une terminologie textuelle. *Terminologies nouvelles*, 19, 29-32.

Bowker, L. (1996). Towards a corpus-based approach to terminography. *Terminology*. 3(1), 27-

- Bowker, L. (1998). Using specialized monolingual native-language corpora as a translation resource: a pilot study. *Meta : journal des traducteurs*, 43(4), 631-651.
- Bowker, L. & Pearson, J. (2002). *Working with specialized language: a practical guide to using corpora*. New York / London: Routledge.
- Brassard, G. (2011). *Évaluation d'une démarche en orthographe grammaticale basée sur l'identification des classes de mots à l'intérieur des approches intégrée et spécifique au 2^e cycle du primaire*. Mémoire de maîtrise. Université de Montréal. Canada.
- Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire* (traduit par Michel Deleau). Paris : Presses universitaires de France.
- Bruner, J. S. (1984). Vygotski's zone of proximal development: The hidden agenda. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1984(23), 93-97.
- Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cabré, M. T. (2003). Theories of terminology: Their description, prescription and explanation. *Terminology*, 9, 2, 163-199.
- Carreño Cruz, S. I. (2004). Analyse de la variation terminologique en corpus parallèle anglaisespagnol et de son incidence sur l'extraction de termes bilingue.
- Cavalla, C. (2016). *Les apprentissages lexicaux : des unités linguistiques à l'enseignement du FLE*. Université Grenoble Alpes. Repéré à : <<https://hal-univ-paris3.archives-ouvertes.fr/tel-01468588/document>> (consulté le 25-04-2018).
- Cazevieille, F. O. (2007). Introduire le lexique spécialisé dès l'initiation en français scientifique. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 19, 173-185.
- Cellier, M. (2008). *Guide pour enseigner le vocabulaire à l'école primaire*. Paris : Retz.

- Cellier, M. (2011). Le vocabulaire et son enseignement : des outils pour structurer l'apprentissage du vocabulaire. *Eduscol*. Repéré à : <<http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Dossiervocabulaire/57/6/MichelineCellier111202C201576.pdf>> (consulté le 12-08-2016).
- Chambers, A. (2010). L'apprentissage de l'écriture en langue seconde à l'aide d'un corpus spécialisé. *Revue française de linguistique appliquée*, 15(2), 9-20.
- Chambers, A., Farr, F. & O'Riordan, S. (2011). Language teachers with corpora in mind: from starting steps to walking tall. *Language Learning Journal*, 39(1), 85-104.
- Chevrollier, C. (2016). *Les courants pédagogiques*. Dijon : IFCS Dijon. Repéré à : <<http://www.ifsidijon.info/v2/wp-content/uploads/2015/02/2015-Les-courants-pedagogiques.pdf>> (consulté le 09-05-2018).
- Cobb, T. (2004). *The Compleat Lexical Tutor*, v. 4. Repéré à : <<http://tesl-ej.org/ej31/m2.html>> (consulté le 30-07-2018).
- Condamines, A. (2017). Identification de relations conceptuelles en corpus spécialisés: mise en saillance définitoire métalinguistique vs épilinguistique. In Bilger, M., Buscail, L., & Mignon, F, *Langue française mise en relief, aspects grammaticaux et discursifs*. Perpignan : Presses universitaires de Perpignan. Repéré à : <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01591995>> (consulté le 10-06-2018).
- Cosme, C. (2006). Clause combining across languages: A corpus-based study of English-French translation shifts. *Languages in Contrast*, 6(1), 71-108.
- Cruse, D. A. (1986). *Lexical semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dechamps, C. (2013a). Traduction juridique et étude des collocations : quelles perspectives?. *Parallèles*, 4.
- Dechamps, C. (2013b). Problématiques d'enseignement français juridique. In Meunier, M., Charret-Del Bove, M. & Damette, E., *La traduction juridique: Points de vue didactiques et linguistiques*, 89-105. Publications du CEL.

- Delisle, J. (1980). *L'analyse du discours comme méthode de traduction : Initiation à la traduction française de textes pragmatiques anglais*. Ottawa : Éditions de l'Université d'Ottawa.
- Doualan, G. (2011). Introduction a une approche instrumentée de la synonymie : L'exemple du Dictionnaire Électronique des Synonymes du CRISCO. *Cahier du CRISCO*, (32). Université de Caen Normandie : France.
- Drouin, P. (2003). Term extraction using non-technical corpora as a point of leverage. *Terminology*, 9(1), 99-115.
- Drouin, P. (2010). *Présentation du logiciel*. Repéré à : <http://termostat.ling.umontreal.ca/doc_termostat/doc_termostat.html> (consulté le 01-08-2018)
- Dubuc, R. (1983). Synonymie et terminologie. In Duquet-Picard, D. (ed.), *Problèmes de la définition et de la synonymie en terminologie. Actes du Colloque international de terminologie*, (p. 193-206), 23-27 mai 1982. Girsterm. Université Laval. Canada.
- Dubuc, R. (2002). *Manuel pratique de terminologie* (4^e ed.). Montréal : Linguatech.
- Depover, C. (2000). *Introduction à la technologie éducative*. Repéré à : <<https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/staf11/0304/basespsychopeda.pdf>> (consulté le 01-11-2018)
- Dupin de Saint-André, M., Montésinos-Gelet, I. & Morin, M. F. (2010). Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques enseignantes. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 13(2), 159-176.
- Duquet-Picard, D. (1983). Problèmes de la définition et de la synonymie en terminologie. In Duquet-Picard, D (eds.), *Actes du Colloque international de terminologie*, 23-27 mai 1982. Girsterm. Université Laval. Canada.
- Echeverri, Á. (2008). *Métacognition, apprentissage actif et traduction : l'apprenant de*

traduction, agent de sa propre formation. Thèse de doctorat. Université de Montréal. Canada. Repéré à : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/6691/Echeverri_Alvaro_2008_these.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (consulté le 18-06-2018).

Echeverri, A. (2015). Translator education and metacognition: Towards student-centered approaches to translator education. In Cui, Y. & Zhao, W. (eds.), *Handbook of research on teaching methods in language translation and interpretation*, (p. 297-323). Hershey, PA: IGI Global

Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. United Kingdom: Oxford University Press.

Felber, H. (1987) *Manuel de terminologie*, Unesco : Paris.

Frankenberg-Garcia, A. (2005). A peek into what today's language learners as researchers actually do. *International journal of lexicography*, 18(3), 335-355.

Frankenberg-Garcia, A. & Santos, D. (2003). Introducing COMPARA: the Portuguese-English Parallel Corpus. In Zanettin, F., Bernardini, S., & Stewart, D. (dir.). *Corpora in translator education*, (55-70). Manchester: St Jerome Publishing.

Frérot, C. & Karagouch, L. (2016). Outils d'aide à la traduction et formation de traducteurs: vers une adéquation des contenus pédagogiques avec la réalité technologique des traducteurs. *ILCEA : Revue de l'Institut des langues et cultures d'Europe, Amérique, Afrique, Asie et Australie*, (27).

Gambier, Y. & van Doorslaer, L. (dir.) (2012). *Handbook of translation studies*. Amsterdam Publishing.

Gaudin, F. (2003). *Socioterminologie. Une approche sociolinguistique de la terminologie*. Bruxelles : De Boeck / Duculot.

González Davies, M. (2004). *Multiple voices in the translation classroom : Activities, tasks and*

projects. Amsterdam: J. Benjamins Publishing.

Granger, S., Hung, J. & Petch-Tyson, S. (2002). *Computer learner corpora, second language acquisition, and foreign language teaching*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.

Grossmann, F. (2011). Didactique du lexique : état des lieux et nouvelles orientations. *Pratiques*, 149-150. Repéré à : <<http://pratiques.revues.org/1732>> (consulté le 25-07-2018).

Guilbert, L. (1981). La relation entre l'aspect terminologique et l'aspect linguistique du mot. Rondeau, G. & Felber, H. (dir.). *Textes choisis de terminologie : Fondements théoriques de la terminologie*, 187-197. GIRSTERM, Université Laval. Canada.

Hurtado Albir, A. (1999). Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes. Col. *Investigación didáctica*. Madrid: Edelsa.

Hurtado Albir, A. (2008). Compétence en traduction et formation par compétences. *TTR : traduction, terminologie, rédaction*, 21(1), 17-64.

Hurtado Albir, A. (2015). The acquisition of translation competence. Competences, tasks, and assessment in translator training. *Meta : Journal des Traducteurs*, 60(2), 256-280.

Hmida, F. (2017). *Identification et exploitation de contextes riches en connaissances pour l'aide à la traduction terminologique*. Thèse de doctorat. Université de Nantes. France.

Jacobi, D. (1993). Les terminologies et leur devenir dans les textes de vulgarisation scientifique. *Didaskalia*, (1), 69-83,

Johns, T. (1991). Should you be persuaded: Two samples of data-driven learning materials. *Classroom concordancing. English language research journal*, 4, 1-16.

Jonnaert, P. & Borght, C. (2009). *Créer des conditions d'apprentissage: Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. De Boeck Université. Belgique.

- Kelly, D. (2014). *A handbook for translator trainers*. Manchester: St. Jerome Publishing
- Kleiber, G. (2008). Petit essai pour montrer que la polysémie n'est pas un sens interdit. In Durand, J., Habert, B. & Laks, B. (eds.), *Actes du Congrès mondial de linguistique française CMLF'08*, 87-100. Paris : Institut de linguistique française.
- Kübler, N. (2003). Corpora and LSP translation, *Corpora in Translator Education*, 25-42.
- Kübler, N. (2011). Working with different corpora in translation teaching. In Frankenberg-Garcia, A., Flowerdew, L. & Aston, G. (eds.). *New trends in corpora and language learning*, 62-80. London: Continuum.
- Kübler, N. (2014). Mettre en œuvre la linguistique de corpus à l'université. Vers une compétence utile pour l'enseignement / apprentissage des langues? », *Recherches en didactique des langues et des cultures : Les Cahiers de l'Acedle*, 11 / 1, 37-77.
- Kozanitis, A. (2005). *Les principaux courants théoriques de l'enseignement et de l'apprentissage: un point de vue historique*. Bureau d'appui pédagogique : École polytechnique de Montréal. Repéré à : <http://comeniusmathematiques.portail15.fr/wp-content/uploads/2015/04/05_camprodon_annexe5_Extrait_historique_approche_enseignement.pdf> (consulté le 17-07-2018).
- L'Homme, M.-C. (2004). *La terminologie : Principes et techniques*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- L'Homme, M.-C. (2005). Sur la notion de « terme ». *Meta : Journal des traducteurs*, 50(4), 1112-1132.
- Larivière, V. (2015). *Enseignement de l'imparfait et du passé composé en français langue seconde chez des adolescents anglophones de niveau intermédiaire : privilégier l'approche déductive ou l'approche inductive?*. Mémoire de maîtrise. Université de Montréal. Canada.
- Lavoie, C. (2015). Trois stratégies efficaces pour enseigner le vocabulaire : une expérience en contexte scolaire innu. *The Canadian Journal of Applied Linguistics*, 18(1), 1.

- Lavoie, C. & Hoa, L. (2014). S'approprier le vocabulaire : la stratégie « réseau de mots ». *Vivre le primaire*, 27(1), 26-27.
- Lefevre, L. & Condamines, A. (2015). Constitution d'une base bilingue de marqueurs de relations conceptuelles pour l'élaboration de ressources termino-ontologiques. In *Proceedings of the conference Terminology and Artificial Intelligence*, 183-190. Granada : Espagne. Repéré à : <<https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-01379529>> (consulté le 12-06-2018).
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.
- Lerat, P. (1995). *Les langues spécialisées*. Paris : Presses universitaires de France.
- Li, D. (2013). Teaching business translation: A task-based approach. *The Interpreter and Translator Trainer*, 7(1), 1-26.
- Loock, R. (2016a). *La traductologie de corpus*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Loock, R. (2016b). L'utilisation des corpus électroniques chez le traducteur professionnel : quand? comment? pour quoi faire?. *ILCEA. Revue de l'Institut des langues et cultures d'Europe, Amérique, Afrique, Asie et Australie*, (27). Repéré à : <<https://journals.openedition.org/ilcea/3835>> (consulté le 18-08-2018).
- Lyons, J. (1995). *Linguistic semantics: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mackey, A. & Gass, S. M. (2015). *Second language research: Methodology and design*. New York / London : Routledge.
- Marco, I. & van Lawick, H. (2009). Using corpora and retrieval software. In Beeby, A., Sánchez-Gijón, P. & Rodríguez Ines, P. (eds.), *Corpus use and translation: Corpus use for learning to translate and learning corpus use to translate*, 9-28. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.

- Mangiante, J. M. (2002). Place et rôle du lexique spécialisé dans les discours de français commercial et économique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Apliut*, 21(4), 27-39.
- Maia, B. (2003). Training translators in terminology and information retrieval using comparable and parallel corpora. In *Corpora in translator education* (47-58). New York / London: Routledge.
- Maillet, J. (1981). *La traduction scientifique et technique*. Paris : Eyrolles.
- Marshman, E. & L'Homme, M. C. (2008). Portabilité des marqueurs de la relation causale: étude sur deux corpus spécialisés. In Maniez, F., Dury, P., Arlin, N. & Rougemont, C. (eds.), *Corpus et dictionnaires de langues de spécialité : actes des Journées du CRTT*. 87-110. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Meara, P. (1997). Towards a new approach to modelling vocabulary acquisition. *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*, 109-121.
- Mel'čuk, I, Clas, A. & Polguère, A. (1995). *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain: Duculot.
- Meyer, I. (2001). Extracting knowledge-rich contexts for terminography. In Bourigault, D., Jacquemin, C. & L'Homme, M.-C. (eds.), *Recent Advances in Computational Terminology*, 279-302. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Meyer, I. & Mackintosh, K. (1996). The corpus from a terminographer's viewpoint. *International Journal of Corpus Linguistics*, 1(2), 257-285.
- Miquel, C. (2010). *Vite et bien 2 : Méthode rapide pour adultes*. Paris : CLE International.
- Miquel, C. (2012). *Vocabulaire progressif du français – Niveau avancé : avec 390 exercices*. Paris : CLE international

- Nagy, W.E. (1997). On the role of context in first-and second-language vocabulary learning. In Schmitt, N. & McCarthy, M. (eds.), *Vocabulary: Description, acquisition, pedagogy*, 64-83. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nakos, D. (1983). Synonymie et terminologie : point de vue complémentaire. In Duquet-Picard, D. (ed.), *Actes du Colloque international de terminologie*, 23-27 mai 1982, 217-245. Girsterm. Université Laval. Canada.
- Nunan, D. (1989). *Designing tasks for the communicative classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Partoune, C. (2002). La pédagogie par situations-problèmes. *Puzzle : la revue de CIFEN*. Université de Liège, Belgique. Repéré à : <http://www.lmg.ulg.ac.be/articles/situation_probleme.html> (consulté le 20-07-2018).
- Pearson, J. (2003). Using parallel texts in the translator training environment. In Zanettin, F., Bernardini, S., & Stewart, D. (eds.). *Corpora in translator education*, 15-24. Manchester: St. Jerome Publishing.
- Pecman, M. & Kübler, N. (2011). ARTES: an online lexical database for research and teaching in specialized translation and communication. In *Proceedings of the First International Workshop on Lexical Resources (WoLeR)* at ESSLLI, 86-93, Ljubljana: Slovenia.
- Penfornis, J.-L. (2003a). *Affaires.com – Niveau avancé : livre de l'élève*. Paris : CLE International.
- Penfornis, J.-L. (2003b). *Affaires.com – Niveau avancé : cahier d'exercices*. Paris : CLE International.
- Piaget, J. (1977 (1^{er} éd. 1936)). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* (Vol. 370). Paris : Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (2005 (1^{er} ed. 1950)). *L'épistémologie génétique*. Paris : P.U.F.

- Planas, E., Picton, A. & Josselin-Leray, A. (2014). Exploring the Use and Usefulness of KRCs in Translation: Towards a Protocol. In *Terminology and Knowledge Engineering*. Berlin: Germany. Repéré à : <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01005839>> (consulté le 10-06-2018).
- Ploux, S. & Victorri, B. (1998). Construction d'espaces sémantiques à l'aide de dictionnaires de synonymes. *Traitements automatiques des langues*, (39), 161-182
- Polguère, A. (2016). *Lexicologie et sémantique lexicale : Notions fondamentales*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Polguère, A. & Chieze, A. (2008). *Intercorpus*. Repéré à : <<http://olst.ling.umontreal.ca/intercorpus/>> (consulté le 19-08-2016).
- Punch, K. F. & Oancea, A. (2014). *Introduction to research methods in education*. London: Sage.
- Raymond, D. (2006). *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner? un tandem en piste!* Montréal : Association québécoise de pédagogie collégial.
- Raynal, F. & Rieunier, A. (2012). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : Apprentissages, formation, psychologie cognitive*. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur.
- Reboul-Touré, S. (2004). Écrire la vulgarisation scientifique aujourd'hui. *Sciences, médias, société*.
- Rémi-Giraud, S. & Panier, L. (2003). *La polysémie, ou, L'empire des sens : lexique, discours, représentations*. Presses Universitaires de Lyon.
- Robinson, B. J., López Rodríguez, C. I. & Tercedor, M. (2008). Neither Born nor Made, but Socially Constructed: Promoting Interactive Learning in an Online Environment. *Traduction, terminologie, rédaction*, 21(2), 95-129
- Rogers, M. (2015). *Specialised translation: Shedding the 'non-literary' Tag*. Hounds mills, Basingstoke/Hampshire: Palgrave Macmillan.

- Rebeyrolle, J. (2000). *Forme et fonction de la définition en discours*. Thèse de doctorat. Université Toulouse-le Mirail. France
- Sager, J. C. (1990). *A practical course in terminology processing*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Scarpa, F. (2010). *La Traduction spécialisée : Une approche professionnelle à l'enseignement de la traduction*. Ottawa : Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Selva, T. (1999). *Ressources et activités pédagogiques dans un environnement informatique d'aide à l'apprentissage lexical du français langue seconde*. Thèse de doctorat. Université de Franche-Comté. France.
- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Skehan, P. (2003). Task-based instruction. *Language teaching*, 36(1), 1-14
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: The MacMillan Company.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement; a theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Sökmen, A. (1997). Current trends in teaching second language vocabulary. In Schmitt, N. & McCarthy, M. (Eds.), *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*, 237-257. Cambridge: Cambridge University Press.
- Temmerman, R. (1997). Questioning the univocity ideal. The difference between socio-cognitive Terminology and traditional Terminology. *Hermes: Journal of Language and Communication in Business*, 10(18), 51-90.
- Thoiron, P. & Béjoint, H. (2010). La terminologie, une question de termes?. *Meta : Journal des traducteurs*, 55(1), 105-118.

Tremblay, O. (2003). *Une approche structurée de l'enseignement du lexique en français langue maternelle basée sur la lexicologie explicative et combinatoire*. Mémoire de maîtrise. Université de Montréal. Canada.

Tremblay, O. (2015). L'analyse de corpus pour l'étude du lexique en classe de français. *Correspondance*, 21(1). Repéré à : <<http://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/elogie-de-legoportrait/lanalyse-de-corpus-pour-letude-du-lexique-en-classe-de-francais/>> (consulté le 20-06-2018).

Tréville, M.-C. (2000). *Vocabulaire et apprentissage d'une langue seconde : Recherches et théories*. Québec : Éditions Logiques.

Tréville, M.-C. & Duquette, L. (1996). *Enseigner le vocabulaire en classe de langue*. Paris : Hachette.

Tyne, H. (2012). Corpus work with ordinary teachers: data-driven learning activities. In Thomas, J. & Boulton, A. (Eds.). *Input, process and product: developments in teaching and language corpora*, (p. 114-129). Brno: Masaryk University Press.

Van der Linden, E. (2006). Lexique mental et apprentissage des mots. *Revue française de linguistique appliquée*, 6(1), 33-44. Repéré à : <<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2006-1-page-33.htm>> (consulté le 20-06-2018).

Varantola, K. (2003). Translators and disposable corpora. *Corpora in translator education*. In Zanettin, F., Bernardini, S., & Stewart, D. (Eds.). *Corpora in translator education*, 55-70. Manchester: St. Jerome Publishing.

Vaupot, S. (2009). L'enseignement de la terminologie juridique française à un public slovène. *Terminology*, 15(1), 119-143.

Victorri, B. & Fuchs, C. (1996). *La polysémie - Construction dynamique du sens*. Paris : Hermès.

- Vienneau, R. (2011). *Apprentissage et enseignement : Théories et pratiques*. Montréal : G. Morin.
- Vintar, Š. (2008). Corpora in translator training and practice: a Slovene perspective. *Incorporating Corpora: The Linguist and The Translator*. Clevedon: Multilingual Matters, 153-167.
- Vygotski, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotski, L. (1997 (1^{er} éd. : 1934). *Pensée et langage* (3^e ed.; traduction de F Sève). Paris : La Dispute.
- Willis, D. & Willis, J. (2007). Doing task-based teaching: A practical guide to task-based teaching for ELT training courses and practising teachers. Oxford University Press : Oxford.
- Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Zaafrani, R. (2002). *Développement d'un environnement interactif d'apprentissage avec ordinateur de l'arabe langue étrangère*. Thèse de doctorat. Université Lumière Lyon 2 : France.
- Zanettin, F. (2012). *Translation-driven corpora: Corpus resources for descriptive and applied translation studies*. New York / London: Routledge.
- Zanettin, F., Stewart, D., & Bernardini, S. (2003). Corpora in Translator Education. New York / London : Routledge.

Annexe 1 – Liste des sources de notre corpus

Légende des sigles :

- TS : Texte spécialisé
- TV : Texte de vulgarisation
- TP : Texte pédagogique

Code	Nombre de mots	Source	Genre textuel
R1	2240	Association canadienne des eaux potables et usées. « Approvisionnement en eau privé ». Repéré à : < http://www.cwwa.ca/faqprivate_f.asp > (consulté le 25-07-2016).	TV
R2	6290	Académie Nancy-Metz. « Les eaux usées urbaines et leur épuration ». Repéré à : < http://www4.ac-nancy-metz.fr/ia54-circos/ienstmax/sites/ienstmax/IMG/pdf_pdf_Les_eaux_usees_et_leur_epuration.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R3	2340	Lamayenne. « Schéma départemental d'alimentation en eau potable : diagnostic », (pp. extraits : 11-19). < http://www.lamayenne.fr/fr/content/download/2879/31344/file/SDAEP.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R4	6626	Coalition Eau Secours. « Agir pour lutter contre les algues bleu-vert ». Repéré à : < http://eausecours.org/esppublications/brochure_algue-bleu.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R5	2270	Lemarchand. F. (2005). « L'improbable élimination de l'arsenic ». Repéré à : < http://www.larecherche.fr/improbable-%C3%A9limination-de-larsenic > (consulté le 25-07-2016).	TV
R6	2740	Ooreka. « Traitement et pré-traitement des eaux usées ». Repéré à : < https://assainissement.ooreka.fr/comprendre/traitement-des-eaux-usees > (consulté le 25-07-2016).	TP
R7	3840	Centre d'Enseignement et de Recherches sur l'Environnement et la Société. Repéré à : « Traitement des eaux usées ». < http://www.environnement.ens.fr/IMG/Traitement.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R8	1200	Biologimarine. « Prolifération des cyanophycées sur les herbiers et les fonds sableux et corallien ». Repéré à : < http://www.biologimarine.com/00001/cyanophycee/ > (consulté le 25-07-2016).	TS
R9	10600	BREF. « Document de référence sur les meilleures techniques disponibles ». (pp. extraits : 72-100). Repéré à : < file:///Volumes/MINIBUS/Fr.Pollution_eau_ORIGIN_MA/BREF_Textile.htm > (consulté le 25-07-2016).	TS
R10	6160	Agence de l'eau Loire-Bretagne. « La pollution et l'épuration de l'eau ». Repéré à : < http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/educateurs_et_enseignants/C_P2_LD.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R11	1650	Bulletin d'information du CAPP. « Désinfectants et antiseptiques ». Repéré à : < https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/cappinfo/cappinfo46.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS

R12	4040	Laboratoire d'Ecodynamique Echo2. « Les précipitations ». Repéré à : < http://echo2.epfl.ch/e-drologie/chapitres/chapitre3/chapitre3.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R13	4200	Laboratoire d'écodynamique Echo2. « L'infiltration et les écoulements ». Repéré à : < http://echo2.epfl.ch/e-drologie/chapitres/chapitre5/chapitre5.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R14	9960	Ilocis. « La lutte contre la pollution de l'environnement : lutte contre la pollution de l'eau ». Repéré à : < http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo055.htm#ilo055.htm_6 > (consulté le 25-07-2016).	TS
R15	6620	La Cité de la Mer. « Attention, océan en danger ». Repéré à : < http://mediathequedelamer.com/wp-content/uploads/mediatheque-de-la-cite-de-la-mer-attention-oceans-en-danger-1.pdf >. (consulté le 25-07-2016).	TP
R16	2230	CNRS. « Dynamique océanique - Rôle de l'océan ». Repéré à : < http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclim1/rechfran/4theme/pagsuiv8S.htm > (consulté le 25-07-2016).	TS
R17	9250	Collette-Begane, M., James, A., Munshy, C., & Bocquene, G. (2009). « Contamination des milieux aquatiques par les substances pharmaceutiques et cosmétiques-Etat des lieux et perspectives. ». Archimer. Repéré à : < http://archimer.ifremer.fr/doc/00066/17773/15295.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R18	3163	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « Contrôle de qualité indépendant des matières résiduelles fertilisantes par le MENV » Repérée à : < http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/articles/controle-partie2.htm > (consulté le 25-07-2016).	TS
R19	4190	Payment, P. et al. (1998). « Les contaminants de l'eau et leurs effets sur la santé ». <i>Revue des sciences de l'eau</i> , 11, 199-210.	TS
R20	1900	CSTC. « Utilisation de l'eau de pluie ». Repéré à : < http://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=bbri-contact&pag=Contact41&art=624 > (consulté le 25-07-2016).	TV
R21	2170	LENNTech. « Eau Dé-ionisée / Déminéralisée ». Repéré à : < http://www.lenntech.fr/eau-de-ionisee-deminalisee.htm > (consulté le 25-06-2018).	TS
R22	1230	Deltawerken. « L'eau potable ». Repéré à : < http://www.deltawerken.com/L'eau-potable/1504.html > (consulté le 25-07-2016).	TV
R23	3280	Groupe Eau. « Le dessalement de l'eau de mer : Une nouvelle méthode pour accroître la ressource en eau ». Repéré à : < http://www.agrisalon.com/fr/fichiers/divers/dessalement-de-l-eau-de-mer.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R24	5670	Ministère de la Santé Publique et de la Population. « Traitement et stockage eau domicile ». Repéré à : < https://mspp.gouv.ht/site/downloads/Traitement %20et %20stockage %20sur %20de %20l %20eau %20FISCC.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R25	2835	Polytechnique Montréal. « Procédure concernant les fuites et les déversements de produits à risques ». Repéré à : < https://share.polymtl.ca/alfresco/service/api/node/content/workspace/SpacesStore/ca3924ae-4d1e-415e-8546-7081a77412a1?a=false&guest=true > (consulté le 25-07-2016).	TP

R26	7850	CMI - La protection des eaux communes. « Rapport sur les déversements dans le bassin des Grands Lacs ». Repéré à : < http://www.ijc.org/php/publications/pdf/ID1595.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R27	6500	AquaWal. « Dossier pédagogique : Bon voyage l'eau ». Repéré à : < http://environnement.wallonie.be/publi/education/bon_voyage.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R28	4700	Ouarda, Y. (2014). « Le bioréacteur à membrane pour le traitement des eaux usées contaminées par le bisphénol A », (pp. extraits : 3-7; 28-35; 54-65). Thèse de doctorat. INRS. Canada. Repéré à : < http://espace.inrs.ca/3319/1/T000699.pdf >, (consulté le 25-07-2016).	TS
R29	2000	Eau en entreprise. L'assainissement. Repéré à : < http://eauenentreprise.free.fr/assain.htm > (consulté le 25-07-2016).	TP
R30	2340	Dardel. « Principaux procédés d'échange d'ions en traitement d'eau ». < http://dardel.info/IX/processes/processes_FR.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R31	2970	Aubry, P. (2012). « Les maladies liées à l'eau ». Repéré à : < http://medecinetropicale.free.fr/cours/eau.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R32	11670	Gouvernement du Canada. « Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – Le pH», (p.9-27). < https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/recommandations-pour-qualite-eau-potable-canada-document-technique-ph-eau-potable.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R33	3960	Comité de recherche et de sensibilisation d'Eau Secours!. « La pollution de l'eau ». Repéré à : < http://eausecours.org/esdossiers/pollution_eau.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R34	10500	Lafond, M (2015). « Eau souterraine ». Repéré à : < http://docplayer.fr/6674172-Sommaire-les-eaux-souterraines-sont-invisibles-un-apercu-du-cycle-de-l-eau-la-presente-brochure-se-propose-d-offrir.html > (consulté le 25-07-2016).	TP
R35	6990	Krimmer, I. (2010). « Protection de l'Eau Potable Grâce à l'Agriculture Biologique : L'Exemple de la Ville de Munich », <i>Les Cahiers de droit</i> , 51(3-4), 705-728.	TS
R36	5070	Gouvernement du Canada. « Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – paramètres radiologiques ». Repéré à : < http://canadiensante.gc.ca/publications/healthy-living-vie-saine/water-radiological-radiologique-eau/index-fra.php?page=text > (consulté le 25-07-2016).	TS
R37	5190	EAUTARClIE. Repéré à : « La mise en place du traitement sélectif des eaux grises ». Repéré à : < http://www.eautarcie.org/04a.html > (consulté le 25-07-2016).	TP
R38	8420	Emmanuel, E. et al. (2008). « Pollution et altération des eaux terrestres et maritimes en Haïti ». <i>Gestion des ressources en eau et développement local durable : Caraïbe, Amérique latine, Océan indien</i> , 5, 165-1-84.	TS
R39	6375	Inter-Environnement Wallonie. « Techniques extensives d'épuration des eaux usées domestiques ». Repéré à : < http://www.iewonline.be/IMG/pdf/Epuration_simple.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV

R40	4560	ÉcoSocioSystèmes. « Cyanobactéries ». Repéré à : < http://www.ecosociosystemes.fr/cyanophyceshtml > (consulté le 25-07-2016).	TV
R41	5730	Ecotoxicologie.fr. « Les classes des polluants ». Repéré à : < http://www.ecotoxicologie.fr/classement.php > (consulté le 25-07-2016).	TP
R42	2550	Enerzine. « Eaux usées urbaines : l'émergence d'une nouvelle ressource ». Repéré à : < http://www.enerzine.com/eaux-usees-urbaines-lemergence-dune-nouvelle-ressource-2/18799-2012-08 > (consulté le 25-07-2016).	TV
R43	6360	Ministère de la Transition écologique et solidaire. « Exigences en matière de données applicables aux substances actives »,. Repéré à : < https://aida.ineris.fr/consultation_document/24130/version_pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R44	4265	Pontié, M. et al. (2006). Traitement des eaux destinées à la consommation humaine. L'actualité chimique, 301-302. Repéré à : < http://www.info.univ-angers.fr/~gh/Tools/gap/ActualiteChimique2006.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R45	6100	pS-Eau. « Réutilisation des eaux usées et des excréta ». Repéré à : < http://www.pseau.org/outils/ouvrages/engref_ps_eau_reutilisation_des_eaux_usees_et_des_excretas_2013.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R46	11700	Bruxelles Environnement. « Recycler les eaux usées in situ ». Repéré à : < http://app.bruxellesenvironnement.be/guide_batiment_durable/(S(3bvykvuqi1wpbz45morleg45))/docs/EAU04_FR.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R47	13520	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Direction des politiques de l'eau. Repéré à : « Guide d'exploitation des bassins artificiels », (pp. extraits : 30-81). < http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/piscine/guide-exploitation.pdf > (Consultée le 16-01-2018).	TV
R48	4230	Ministère de l'éducation Nationale. « Le cycle de l'eau ». < http://media.eduscol.education.fr/file/EEDD/64/5/EauRessourceVitale_fiche_s141645.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R49	5470	Gouvernement du Nouveau-Brunswick. « Air Terres Eau ». (pp. extraits : 8-21). Repéré à : < http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Publications/AirTerresEau.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R50	4300	Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC). « Une multitude d'initiatives axées sur la ressource eau ». < http://www.grobec.org/2012.php > (consulté le 25-07-2016).	TV
R51	13540	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. Guide technique. « Pollution toxique et écotoxicologie », (pp. extraits : 1-55). Repéré à : < http://siecorse.eaurmc.fr/gestion-eau/archives/documents/guide-technique-sdage-7.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R52	6245	Olkowski, A. A. (2009). « La qualité de l'eau d'abreuvement du bétail », (pp. extraits : 1-21) Thèse de doctorat. Université de la Saskatchewan : Canada. Repéré à : < http://www.academia.edu/8469100/Universit%C3%A9_de_la_Saskatchewan > (consulté le 25-07-2016).	TS
R53	3660	La COPARY. « L'assainissement non collectif : Guide technique ». Repéré à : < http://copyary.com/fichiers/GuidePratiqueSPANC.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP

R54	4970	Portail environnement de Wallonie. « L'infiltration des eaux usées épurées ». Repéré à : < http://environnement.wallonie.be/publi/de/eaux_usees/infiltration.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R55	11615	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Direction des eaux usées. « Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU) », (pp. extraits : 1-44). Repéré à : < http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/Programme_Suivi_OMAE.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R56	7250	Hydro-Québec. « Gestion des contaminants », (pp. extraits : 12-24). Repéré à : < http://www.hydroquebec.com/developpement-durable/centre-documentation/pdf/15_GestionDesContaminants.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R57	3090	Douville, H. et al. (2007). « Les impacts des changements climatiques sur le cycle hydrologique ». <i>Annales des Mines, Responsabilité et Environnement</i> . Repéré à : < http://www.cnrm-game-meteo.fr/gmgec-old/news/Annales.Mines-Impacts.Eaux.Climat_2007.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R58	6277	Zéglil, Z. « Étude des nappes sous Paris et sa proche banlieue : Évaluation de l'activité humaine ». Mémoire de Master 2. Université Pierre et Marie Curie : Paris. Repéré à : < http://m2hh.metis.upmc.fr/wp-content/uploads/arch/memoires2011/Z%C3%89GLIL2011.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R59	8320	Lavoie, I. et al. (2007). « Les fleurs d'eau de cyanobactéries ». INRS, Centre Eau, Terre et Environnement. Repéré à : < http://espace.inrs.ca/533/1/R000917.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R60	5574	Institut national de recherche et de sécurité (INRS). « Station d'épuration des eaux usées : Prévention des risques biologiques », (pp. extraits : 6-20). Repéré à : < http://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6152/ed6152.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R62	2550	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). « Impact sur le milieu marin des rejets radioactifs consécutifs à l'accident nucléaire de Fukushima-Daiichi ». Repéré à : < http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Documents/IRSN-NI-Impact-accident-Fukushima-sur-milieu-marin_04042011.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R63	5080	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Direction du suivi de l'état de l'environnement. « La problématique des lacs acides au Québec ». Repéré à : < http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/lacs_acides/2004/lacs-acides-Qc.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R64	5720	Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (2008). « Traitement et stockage sûr de l'eau à domicile dans les situations d'urgence », (pp. extraits : 2-26). Repéré à : < http://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/142100-hwt-fr.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R65	1115	Municipalité de Labelle. « Algues bleu-vert ». Repéré à : < http://www.municipalite.labelle.qc.ca/images/documents/urbanisme/problematique/Les%20algues%20bleues.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R66	5690	MEDIACHEMIE. « L'Essence verte ». < http://www.mediachemie.org/sites/default/files/sk-fiche9.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP

R67	6000	Réseau École et Nature. « Mers, océans et usagers : 26 propositions au cœur de la Conférence Environnementale ». Repéré à : < http://reseaucoleetnature.org/system/files/conference_environnemental_propositions_surfrider.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R68	4560	Garnier, J. et al. « Caractéristiques des milieux stagnants et rôle sur le fonctionnement de la Seine ». Repéré à : < http://piren16.metis.upmc.fr/?q=webfm_send/599 > (consulté le 25-07-2016).	TS
R69	2110	Nikiema, A. (2005). « Gestion des eaux usées : diagnostic des problèmes de nuisances causés par les eaux usées ». Repéré à : < https://www.memoireonline.com/04/17/9827/m_Gestion-des-eaux-usees-dans-les-cites-universitaires-diagnostic-des-problemes-de-nuisances-cau13.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R70	2535	Agence de l'eau Seine Normandie (2014). « La pollution des rivières à l'heure des micropolluants ». Repéré à : < http://www.eau-seine-normandie.fr/mediatheque/presse/communique_de_presse/DOSSIER_PRESS_E_micropolluants_version_validee.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R71	4900	Moletta, R. « L'eau, sa pollution, et son traitement ». Repéré à : < http://moletta-methanisation.fr/documents/Chap4_la_pollution_de_leau.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R72	1460	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « Les algues bleu-vert dans nos plans d'eau ». Repéré à : < http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/algues-plans.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R73	6180	Warren, A. (2011). « Suivi des cyanobactéries en milieu lacustre par fluorimétrie in vivo », (pp. extraits : 14 – 30). Mémoire de maîtrise. Centre Eau Terre Environnement de l'Institut National de la Recherche Scientifique. Repéré à : < http://espace.inrs.ca/1735/1/T000580.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R74	5920	Monjour, L. (1997). « Les pathologies d'origine hydrique et la potabilité de l'eau ». Les Cahiers du MURS. Repéré à : < http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/8303/MURS_1997_3_3_11.pdf?sequence=1? > (consulté le 25-07-2016).	TS
R75	2550	Neutralac. « Le traitement des eaux usées, un procédé élaboré pour protéger l'environnement et la santé de l'homme ». Repéré à : < http://www.neutralac.com/fr/eaux-usees2.html > (consulté le 25-07-2016).	TV
R76	6015	Bioma.co (2006). « Notions techniques et pratiques sur l'épuration de l'eau et l'évacuation des boues ». Repéré à : < http://www.bioecoplus.com/PDF/Geolife/Notions_techniques_pratiques_sur_epuration_des_eaux.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R77	2920	Dubinchuk, V. T. et al. (1990). « Techniques nucléaires et migration des polluants dans les eaux souterraines ». Repéré à : < https://www.iaea.org/sites/default/files/32405981621_fr.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R78	2065	Observatoire de la Côte d'Azur (2000). « Les interactions entre l'océan et l'atmosphère ». Repéré à : < http://www.g.oca.eu/cerga/gmc/kids/cd/pdf/ocerAtm.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TV
R79	16000	Benoit-Chabot, V. (2014). « Les facteurs de sélection des bio-indicateurs de la qualité des écosystèmes aquatiques : élaboration d'un outil d'aide à la décision », (p. 10-50). Mémoire de maîtrise. Repéré à : < https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/d >	TS

		documents/Essais_2014/Benoit-Chabot_V__2014-05-30__1_de_2.pdf> (consulté le 25-07-2016).	
R80	4190	Wieliczko, E. et al. (1997). « Mise en place d'éléments permettant le fonctionnement d'organismes stressés dans un écosystème perturbé ». Repéré à : < http://archimer.ifremer.fr/doc/00105/21630/19210.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R81	3450	Organisme des bassins versants de la Capitale. « Problématiques associées à la qualité de l'eau ». Repéré à : < http://www.obvcapitale.org/plans-directeurs-de-leau-2/2e-generation/diagnostic/section-1-problematiques-associees-a-la-qualite-de-leau/1-4-presence-de-metaux > (consulté le 25-07-2016).	TS
R82	4260	« Suivi des plans d'eau des bassins Rhône-Méditerranée et Corse en application de la Directive Cadre sur l'Eau ». Repéré à : < http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/plans-eau/fiches-synthetiques-interpretation/Synthese_plansdeau_Saint-Cassien_2007.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R83	1360	Riboni, E., Robert, M. (2000). « Les méthodes de désinfection de l'eau ». Repéré à : < http://ozone.ch/images/stories/ozone/Services/pdf/desinf.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R84	4540	Huppé, V. (2009). « Analyse de l'eau de sources naturelles en régions éloignées et étude de gènes conservés dans l'évolution des parasites protozoaires retrouvés dans l'eau », (p. 13-26). Thèse de doctorat. Université Laval.	TS
R85	5095	Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (2004). « Tableau de bord régional santé-environnement », (pp. extraits : 169-176). Repéré à : < http://www.sistepaca.org/sites/default/files/pdf/tbst/TBSE_2004.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R86	2855	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec : Direction des politiques en milieu terrestre. « Pesticides et eau souterraine : prévenir la contamination en milieu agricole ». Repéré à : < http://bibvir1.uqac.ca/archivage/030007235.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R87	4520	Yahiatene, S., & Tahirim, T. (2010). « Réflexion sur la caractérisation physico-chimique des effluents liquides rejetés dans la grande sebkha d'Oran » Repéré à : < http://www.memoireonline.com/06/11/4587/m_Reflexion-sur-la-caracterisation-physico-chimique-des-effluents-liquides-rejetes-dans-la-grande-s6.html > (consulté le 25-07-2016).	TS
R88	3290	Zilliox, L. (2000) « Pollution et épuration des eaux ». In Jacob, E.O. (ed.), <i>Qu'est-ce que les technologies?</i> , 504-514. Université de tous les savoirs, Paris. Repéré à : < http://download2.cerimes.fr/canalu/documents/utls/131000.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R89	3270	Mee, L. D., & Readman, J. W. (1993) « Étude de la pollution du milieu marin au moyen de techniques nucléaires et isotopiques ». Repéré à : < https://www.iaea.org/sites/default/files/35205980208_fr.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R90	7215	Goeury, D. (2014). « La pollution marine ». In Woessner Raymond (ed.), <i>Mers et océans</i> , Paris : Atlande, Clefs concours. Repéré à : < https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01091818/document > (consulté le 25-07-2016).	TS
R91	14 070	Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau potable. « Élimination des nitrates des eaux potables ». Repéré à : < http://www.fndae.fr/documentation/PDF/fndaehs04bis.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP

R92	10150	Alencastro, L. F. (2014). « Évaluation de la pollution par les plastiques dans les eaux de surface en Suisse. Rapport final ». Repéré à : < www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/37656.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R93	13170	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « La qualité des nappes d'eau souterraine ». Repéré à : < www.mddelcc.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation_NappeH2OSouterraine.htm > (consulté le 25-07-2016).	TV
R94	8060	EPNAC. « Qualité des eaux usées domestiques produites par les petites collectivités ». Repéré à : < https://epnac.irstea.fr/wp-content/uploads/2012/05/Qualit%C3%A9-des-eaux-us%C3%A9es-domestiques-produites-par-les-petites-collectivit%C3%A9s.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R95	9550	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec ». Repéré à : < www.mddelcc.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Effets-sur-vs.htm > (consulté le 25-07-2016).	TV
R96	4070	Abarnou, A. (1982). « Les rejets chlorés en mer - Aspects chimiques de la chloration des eaux et évaluation des nuisances pour le milieu ». <i>Science et Pêche</i> , 321, 1-11.	TS
R97	8900	Mosa, O. K. (2004). « Vulnérabilité des eaux et des sols de la rive droite du fleuve Sénégal en Mauritanie », (pp. extraits : 22-38). Thèse de doctorat. Université de Limoges.	TS
R98	3490	Demers, A., & Lacroix, É. (2009). Les eaux usées : une pollution encore et toujours à la une. <i>Eau secours, section Dossiers-Eaux usées et assainissement durable</i> . Repéré à : < http://eausecours.org/esdossiers/recherche_eaux_usees.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R99	2700	FEGEPRO (2005). « L'eau dans la ville ». Repéré à : < http://www.fegopro.be/PDF/eau_dans_ville.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP
R100	2420	Santé publique de Sudbury et du district (dernière modification : 2015). « Sources et traitement de l'eau potable ». Repéré à : < https://www.sduh.com/fr/sujets-et-des-programmes-de-sante/eau/eau-potable/sources-et-traitement-de-leau-potable > (consulté le 25-07-2016).	TV
R101	14800	SRC. « Le comportement et les incidences environnementales des pétroles bruts déversés dans des milieux aqueux ». Repéré à : < https://rsc-src.ca/sites/default/files/pdf/OIW_ES_FR.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TS
R102	3873	Assougnon, D. L. et al. (2017). Caractérisation physico-chimique et diversité du peuplement phytoplanctonique des mares au sud de la réserve de faune de Togodo (sud-Togo). <i>International Journal of Biological and Chemical Sciences</i> , 11(4), 1920-1936.	TS
R103	2340	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. « Évaluation de la toxicité de produits pharmaceutiques relargués dans les effluents ». Repéré à : < https://www.anses.fr/fr/system/files/BVS-mg-025-Pfohl-Leszkowicz.pdf > (consulté le 21-06-2016).	TS
R104	4740	Projet Kom-Yilma « Recueil de méthodes de traitement de l'eau à domicile et son stockage sûr ». Repérée à : < https://dpebasanmatenga.files.wordpress.com/2015/08/guide-traitement-de-leau-a-domicile_v8.pdf > (consulté le 25-07-2016).	TP

R105	2000	Ville d'Ottawa. « Qu'y a-t-il dans votre eau? ». Repéré à : < https://ottawa.ca/fr/residents/eau-et-environnement/eau-potable/purification-qualite-et-livraison-de-leau/quy-t-il-dans-votre-eau > (consulté le 12-06-2016).	TV
R106	7150	Boudier, Y. (2014). « Qualification d'un système de production et de distribution d'eau pour préparations injectables », (pp. extraits : 29-35). Thèse de doctorat. Université Toulouse. III - Paul Sabatier.	TS
R107	1255	École des mines de Saint-Étienne. « Le traitement de l'eau par rayonnement UV ». Repéré à : < https://www.emse.fr/~brodhag/TRAITEME/fich19_1.htm > (consulté le 25-07-2016).	TS
R108	2300	Producteur Plus. « Remèdes à la pollution ». Repéré à : < http://producteurplus.com/wp-content/millette/millette_31.pdf > (consulté le 29-07-2016)	TS
R109	1294	WikiWater. « Les divers moyens de traitement écologique des effluents à la place des stations d'épuration classique : présentation générale ». Repéré à : < https://wikiwater.fr/a17-les-divers-moyens-de > (consulté le 29-07-2016).	TV
R110	1600	P. Whitehead (2012). « Obtenir le meilleur de l'eau ultrapure ». Repéré à : < https://fr.elgalabwater.com/ > (consulté le 21-06-2016).	TV

Annexe 2 – Certificat d’approbation éthique



N° de certificat
CERAS-2017-18-086-D

Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences (CÉRAS), selon les procédures en vigueur, en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.

Projet	
Titre du projet	Développement de méthodes d'enseignement apprentissage du lexique spécialisé
Étudiante requérante	Marjan Alipour, Étudiante au doctorat, FAS - Département de linguistique et de traduction
	Marie-Claude L'Homme, Professeure titulaire, FAS - Département de linguistique et de traduction, Université de Montréal
Financement	
Organisme	Non financé
Programme	
Titre de l'octroi si différent	
Numéro d'octroi	
Chercheur principal	
No de compte	

MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au CÉRAS qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au CÉRAS.

Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du CÉRAS.



Comité d'éthique de la recherche en arts
et en sciences
Université de Montréal

4 juillet 2017

Date de délivrance

1er août 2022

Date de fin de Validité

adresse postale
C.P. 6128, succ. Centre-ville
Montréal QC H3C 3J7

adresse civique
Pavillon Lionel-Groulx
3150, rue Jean-Brillant
Local C-9104
Montréal QC H3T 1N8

Téléphone : 514-343-7338
ceras@umontreal.ca
www.ceras.umontreal.ca

Annexe 3 – Formulaire d’information et de consentement



FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

« Facteurs influençant la participation volontaire à des tests sur de nouveaux médicaments »

Qui dirige ce projet?

Moi, Marjan Alipour. Je suis étudiante au doctorat à l’Université de Montréal au Département de linguistique et de traduction. Ma directrice de recherche est Marie-Claude L’Homme, professeure à l’Université de Montréal au Département de linguistique et de traduction; mon co-directeur est Francis Grossmann, professeur à l’Université Grenoble Alpes, en France.

Décrivez-moi ce projet

Le projet a pour objectif d’évaluer l’utilité des tâches et activités pédagogiques que j’ai créées selon une approche différente que celle pratiquée actuellement dans les cours : l’apprenant-traducteur se trouve au cœur de son apprentissage ; il découvre des solutions aux problèmes par la réflexion, la recherche et aussi l’interaction avec son environnement ; ainsi il développe ses connaissances de manière autonome. Alors que dans les formules pédagogiques pratiquées actuellement sont, pour la plupart, axées sur l’enseignant, et l’apprenant n’a pas un rôle actif dans son apprentissage. Comme il est important pour un futur traducteur une bonne connaissance du lexique spécialisé, nous avons conçu ces activités d’apprentissage pour vérifier si ces genres de tâches sont efficaces dans l’amélioration de ces compétences.

Si je participe, qu'est-ce que j'aurai à faire ?

Vous aurez à exécuter un certain nombre de tâches et activités lexicales en classe suivant quelques consignes. Les exercices porteront sur deux problèmes rencontrés fréquemment par le traducteur : la polysémie et la synonymie. Certaines de ces tâches devront être accomplies sur papier, d’autres en ligne. Une fois que tous les exercices seront effectués, nous échangerons sur les solutions aux problèmes. En additionnant vos propositions de solutions et les miennes, nous trouverons les solutions adéquates aux problèmes lexicaux. Ensuite, un questionnaire vous sera fourni pour recueillir vos opinions, remarques, et propositions qu’il faudra remplir à la dernière séance.

Y a-t-il des risques à participer à cette recherche ?

Il n’y a pas de risque particulier à participer à ce projet.

Y a-t-il des risques ou des avantages à participer à cette recherche ?

Il n’y a pas d’avantage particulier à participer à ce projet. Votre contribution pourrait cependant grandement aider à améliorer les pratiques pédagogiques, ce qui est avantageux pour les futurs traducteurs.

Que ferez-vous avec mes réponses ?

Je vais analyser vos réponses et vos démarches pour résoudre les problèmes. J’utiliserai ensuite les résultats obtenus par cette expérience pour réviser et améliorer les méthodes et activités pédagogiques conçues. Les résultats feront partie de ma thèse de doctorat.

Est-ce que mes données personnelles seront protégées ?

Oui! Aucune information permettant de vous identifier d’une façon ou d’une autre ne sera publiée. Chaque participant à la recherche se verra attribuer un code. De plus, les renseignements recueillis seront conservés de manière confidentielle. Les enregistrements et les transcriptions seront gardés dans un bureau fermé. Seuls ma directrice de recherche, mon co-directeur et moi-même auront connaissance des renseignements recueillis. Les enregistrements et toute information permettant

de vous identifier seront détruits 7 ans après la fin du projet. Ensuite, je ne conserverai que les réponses transcrives, mais sans aucune information concernant les personnes qui me les auront données.

Les résultats généraux de mon projet pourraient être utilisés dans des publications ou des communications, mais toujours de façon anonyme, c'est-à-dire sans jamais nommer ou identifier les participants.

Est-ce que je suis obligé d'effectuer toutes les activités, de répondre à toutes les questions et d'aller jusqu'au bout?

Non! Vous pouvez décider de ne pas effectuer une ou plusieurs tâches ou de ne pas répondre à une ou des questions. Vous pouvez aussi à tout moment décider que vous ne voulez plus participer à l'expérience et que vous abandonnez le projet sur simple avis verbal. Dans ce cas, vous pourrez même me demander de ne pas utiliser vos réponses pour ma recherche et de les détruire. Cependant, une fois que le processus de publication des données sera mis en route, je ne pourrai pas détruire les analyses et les résultats portant sur vos réponses, mais aucune information permettant de vous identifier ne sera publiée.

À qui puis-je parler si j'ai des questions durant l'étude?

Si vous avez des questions concernant le projet, vous pouvez me contacter au numéro suivant 514-569-8393 ou à l'adresse suivante marjan.alipour@umontreal.ca. Plusieurs ressources sont à votre disposition.

Si vous avez des préoccupations sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel à l'adresse ceras@umontreal.ca ou par téléphone au 514 343-7338 ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Si vous avez des plaintes concernant votre participation à cette recherche, vous pouvez communiquer avec l'ombudsman (c'est un « protecteur des citoyens ») de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone 514-343-2100 ou à l'adresse courriel ombudsman@umontreal.ca (l'ombudsman accepte les appels à frais virés).

Comment puis-je donner mon accord pour participer à l'étude ?

En signant ce formulaire de consentement et en me le remettant. Je vous laisserai une copie du formulaire que vous pourrez conserver afin de vous y référer au besoin.

CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à ma participation.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Je consens à ce que l'entrevue soit enregistrée : Oui Non

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Engagement du chercheur

J'ai expliqué les conditions de participation au projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assuré de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Signature de la chercheuse : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Annexe 4 – Activités lexicales préparées pour l’expérimentation

Activités lexicales sur la polysémie

ACTIVITÉ 1

Pour le groupe expérimental

Durée : 5 minutes

- a) Identifiez les indices contextuels dans les énoncés ci-dessous.
- b) Indiquez l’énoncé dans lequel le terme ***précipitation*** n’a pas le même sens que dans les autres énoncés. Justifiez votre réponse.
- c) Donnez les différents sens de ***précipitation***.

- (1) Le Nouveau-Brunswick a un programme de surveillance des lacs qui a pour objet d’examiner les effets des **précipitations** acides au cours d’une période.
- (2) Quelle que soit la forme de la **précipitation**, liquide ou solide, on mesure la quantité d’eau tombée durant un certain laps de temps.
- (3) La **précipitation** moyenne annuelle établie sur un grand nombre d’années est aussi appelée sa valeur normale, son module annuel ou sa valeur interannuelle.
- (4) L’adoucissement amélioré consiste en l’élimination améliorée des précurseurs des SPD au moyen de l’adoucissement par **précipitation**.
- (5) Comme les **précipitations** varient selon différents facteurs (déplacement de la perturbation, lieu de l’averse, influence de la topographie, etc.), leur mesure est relativement compliquée.

Réponse

.....
.....
.....

Pour le groupe de contrôle

- a) Indiquez l’énoncé dans lequel le terme **précipitation** n’a pas le même sens que dans les autres énoncés. Justifiez votre réponse.
- b) Donnez les différents sens de ***précipitation***
⇒ Mêmes contextes que le GExp

ACTIVITÉ 2

Note : les activités sont identiques pour le GExp et le GCtrl

Durée : 10 minutes

Indiquez par quel terme de la liste ci-dessous on peut remplacer les termes en gras (*organisme*, *éliminer*). Justifiez votre réponse.

| (A) organisation | (B) être vivant | (C) corps / ensemble d'organes |

- (1) L'**organisme** d'un enfant de moins de 6 ans est encore en développement et est plus sensible aux effets du plomb sur le cerveau et le sang.

Réponse :

Justification :

.....

- (2) La SPGE est l'**organisme** chargé de l'exécution du plan de gestion de l'assainissement public des eaux usées.

Réponse :

Justification :

.....

- (3) Ce choix se fera notamment pour éviter le risque d'invasion des milieux naturels environnants par des plantes et des **organismes** provenant des écosystèmes artificiels créés pour l'épuration des eaux usées.

Réponse :

Justification :

.....

| (A) tuer | (B) écarter | (C) enlever / retirer |

- (4) Un rinçage complet **élimine** les restes de saletés.

Réponse :

Justification :

- (5) Il suffit d'abaisser ou d'interrompre l'apport d'air pour **éliminer** les bactéries...

Réponse :

Justification :

- (6) L'ébullition reste nécessaire pour éliminer tout risque de maladie.

Réponse :

Justification :

ACTIVITÉ 3

Note : cette activité est identique pour le GExp et le GCtrl

Durée : 10 minutes

Remplacez les termes en gras par un terme ou expression de sens proche dans les énoncés ci-dessous. Justifiez votre réponse.

- (1) Nos **terres** agricoles finiront par disparaître par érosion et écoulement vers la mer.

Réponse :

Justification :

- (2) La **Terre** est entourée d'une couche invisible qu'on appelle « atmosphère ».

Réponse :

Justification :

- (3) Protéger les océans implique de veiller tous les jours à la consommation d'eau et à la gestion des déchets, de diminuer la pollution émise par les industries et les **véhicules** motorisés.

Réponse :

Justification :

- (4) L'eau est le **véhicule** de transport et de dissémination idéal de nombreux polluants.

Réponse :

Justification :

- (5) En plus des villes, l'industrie des pâtes et papiers figure aussi au top du classement en ce qui concerne les **rejets** polluants.

Réponse :

Justification :

- (6) Le **rejet** de matière organique entraîne une surconsommation d'oxygène par les micro-organismes et en prive d'autant les poissons.

Réponse :

Justification :

Note / commentaire :

.....
.....
.....

Activités lexicales sur la (quasi-)synonymie

Pour le groupe expérimental

ACTIVITÉ 4

Durée : 10 minutes

- a) Identifiez les indices contextuels dans les contextes 1 à 5.

- (1) Déversements de matières et solvants inflammables : s'il n'est pas possible d'éliminer toute source d'ignition, ne pas procéder au nettoyage et à la **décontamination** de la matière chimique déversée. 1
- (2) De nouvelles analyses le prouvent : les unités de **décontamination** des puits installées depuis quelques années en Inde ou au Bangladesh pour se débarrasser de l'arsenic ne fonctionnent pas. Au Bangladesh et en Inde, une grande partie des nappes phréatiques qui alimentent les puits destinés à la consommation humaine est empoisonnée par l'arsenic [1]
- (3) Procédure de **décontamination** : l'unique moyen d'éliminer des micro-organismes, des matériels ou des emballages contaminés est de les soumettre à une incinération contrôlée.
- (4) La **désinfection**, pour sa part, est un procédé qui vise à détruire, parmi tous les germes présents, ceux qui peuvent nuire à la santé des personnes infectées, soit les germes pathogènes.
- (5) Les indicateurs bactériologiques sont cependant d'une valeur limitée pour évaluer l'élimination des micro-organismes les plus résistants aux traitements de **désinfection** tels les virus et les kystes des protozoaires pathogènes.

Note / commentaire :

.....
.....

- b) Indiquez si les termes décontamination et désinfection sont utilisés correctement dans les énoncés (6) à (10) en vous basant sur les contextes (1) à (5). Justifiez votre réponse

- (6) En filtrant d'importants volumes d'eau de mer, les coquillages ont la faculté de concentrer les impuretés de toutes sortes présentes dans l'eau de mer : bactéries ou parasites divers, mais aussi composés chimiques polluants. Leur **désinfection** est possible par un séjour en bassins d'épuration.
Réponse :
Justification :
- (7) La **décontamination** de l'eau est un moyen de traitement permettant de détruire les germes pathogènes présents dans l'eau d'un bassin.
Réponse :
Justification :
- (8) Après avoir fait les vérifications préliminaires usuelles, il faut procéder au nettoyage et à la **désinfection** de la zone touchée par une fuite ou un déversement de matières chimiques.

Réponse :

Justification :

- (9) *Suit l'étape de désinfection pour éliminer tous les microbes.*

Réponse :

Justification :

- (10) *On remarque, que les bactéries sont les plus sensibles à la désinfection, alors que les virus sont les plus résistants.*

Réponse :

Justification :

Pour le groupe de contrôle

⇒ L'activité du GCtrl contient une partie qui est identique à la partie (b) du GExp (mêmes termes, mêmes contextes).

ACTIVITÉ 5

Pour le groupe expérimental

Durée : 15 minutes

- a) Organisez les indices contextuels d'*épuration* et *purification* dans les contextes 1 à 6 sous forme de grille.

(1) <i>En Région wallonne, l'épuration des eaux usées domestiques est régie par le Code de l'eau, qui est contenu dans le Code de l'environnement.</i>	(4) <i>Dans les communes affectées, des produits de clarification et de purification de l'eau de boisson, des intrants pour le traitement des puits, du savon [...].</i>
(2) <i>Ces produits peuvent contenir des agents complexants, tels que EDTA et DTPA ..., qui sont susceptibles de traverser les systèmes d'épuration des eaux résiduaires.</i>	(5) <i>Plusieurs types de procédés d'appoint adaptés à une utilisation domestique sont disponibles sur le marché pour la purification de l'eau du robinet.</i>
(3) <i>Les techniques abordées ci-dessous concernent principalement l'épuration des eaux usées (eaux noires et eaux grises).</i>	(6) <i>Les lampes UV utilisées dans les systèmes de purification de l'eau de laboratoire sont des lampes à mercure à basse pression.</i>

- b) Complétez les énoncés ci-dessous

⇒ Les contextes (7) à (10) fournissent des informations additionnelles pouvant aider à résoudre les problèmes.

- (7) Les eaux usées [...] regroupent les eaux noires ou eaux vannes (eaux issues des sanitaires) et les eaux grises (eaux issues des éviers, lavabos, douches, baignoires, machines à laver, lave-linges).
- (8) Au niveau d'une habitation, il existe plusieurs types d'eaux usées :
- les eaux vannes ou eaux noires en provenance des WC [...]
 - les eaux ménagères ou eaux grises en provenance de la cuisine, des douches...
- (9) L'eau est un élément vital pour l'être humain. Pour cela l'eau de consommation doit satisfaire à un ensemble de propriétés organoleptiques, physiques, chimiques et bactériologiques connues sous le nom de normes.

épuration | purification

Les eaux de la salle de bains et de l'évier sont traitées par des techniques d'/de , de préférence par voie naturelle.

eaux noires | eau de consommation | eaux de l'Atlantique

Lorsque le chlore sert à la purification de l'/des les THM en constituent un sous-produit inévitable.

eau souillée | eau potable| eaux grises

Pour la production d'eau ultrapure de laboratoire, l'/les passe / passent par une série d'étapes de purification visant à éliminer ces différents types d'impuretés.

eau de consommation | eaux vannes | eaux du pacifique

La ville de Labelle a, sur la grande partie de son territoire, des résidences où l'épuration de l'/des se fait par l'entremise d'une installation septique.

épuration | purification

Lorsque l'eau traitée quitte l'usine d'/de, la chloramine (mélange de chlore et d'ammoniac) est ajoutée pour préserver la qualité de l'eau potable pendant qu'elle circule dans le réseau de distribution.

Note / commentaire :

.....
.....
.....

Pour le groupe de contrôle

- a) À l'aide des ressources qui sont à votre disposition, décrivez les termes demandés en lien avec le domaine de traitement de l'eau (ou des eaux)

Épuration
purification
eaux usées

Note / commentaire :

.....
.....

b) Complétez les énoncés ci-dessous

⇒ La partie (b) du GCtrl est identique à la partie (b) du GExp (même tâche, mêmes termes, mêmes contextes).

Annexe 5 – Corrigé des activités lexicales

Activités lexicales sur la polysémie

ACTIVITÉ 1 (7 pts)

Pour le groupe expérimental

Durée : 5 minutes

- a) Identifiez les indices contextuels dans les énoncés ci-dessous. (4 pts)
- b) Indiquez l'énoncé dans lequel le terme **précipitation** n'a pas le même sens que dans les autres énoncés. Justifiez votre réponse. (1 pt)
- c) Donnez les différents sens de **précipitation**. (1 pt)

- (1) Le Nouveau-Brunswick a un programme de surveillance des lacs qui a pour objet d'examiner les effets des **précipitations** acides au cours d'une période.
- (2) Quelle que soit la forme de la **précipitation**, liquide ou solide, on mesure la quantité d'eau tombée durant un certain laps de temps.
- (3) La **précipitation** moyenne annuelle établie sur un grand nombre d'années est aussi appelée sa valeur normale, son module annuel ou sa valeur interannuelle.
- (4) L'adoucissement amélioré consiste en l'élimination améliorée des précurseurs des SPD au moyen de l'adoucissement par **précipitation**.
- (5) Comme les **précipitations** varient selon différents facteurs (déplacement de la perturbation, lieu de l'averse, influence de la topographie, etc.), leur mesure est relativement compliquée.

Réponse

Partie (b) : énoncé 4

Partie (c) : « dépôt d'un corps dans une solution »

Pour le groupe de contrôle

- Mêmes réponses que les parties (b) et (c) du GExp.

ACTIVITÉ 2 (6 pts)

Note : les activités sont identiques pour le GExp et le GCtrl

Durée : 10 minutes

Indiquez par quel terme de la liste ci-dessous on peut remplacer les termes en gras (*organisme*, *éliminer*). Justifiez votre réponse.

| (A) organisation | (B) être vivant | (C) corps / ensemble d'organes |

- (1) L'**organisme** d'un enfant de moins de 6 ans est encore en développement et est plus sensible aux effets du plomb sur le cerveau et le sang.

Réponse : C

Justification : le cooccurrent **enfant** est indicateur de ce sens

- (2) La SPGE est l'**organisme** chargé de l'exécution du plan de gestion de l'assainissement public des eaux usées.

Réponse : A

Justification : le cooccurrent **chargé de l'exécution...** est indicateur de ce sens

- (3) Ce choix se fera notamment pour éviter le risque d'invasion des milieux naturels environnants par des plantes et des **organismes** provenant des écosystèmes artificiels créés pour l'épuration des eaux usées.

Réponse : B

Justification : le cooccurrent **plante** est indicateur de ce sens

| (A) tuer | (B) écarter | (C) enlever / retirer |

- (4) Un rinçage complet **élimine** les restes de saletés.

Réponse : C

Justification : l'**IC saleté** est indicateur de ce sens

- (5) Il suffit d'abaisser ou d'interrompre l'apport d'air pour **éliminer** les bactéries...

Réponse : A

Justification : l'**IC bactérie** est indicateur de ce sens

- (6) L'ébullition reste nécessaire pour **éliminer** tout risque de maladie.

Réponse : B

Justification : l'**IC maladie** est indicateur de ce sens

► ACTIVITÉ 3

Note : les activités sont identiques pour le GExp et le GCtrl (6 pts)

Durée : 10 minutes

Remplacez les termes en gras par un terme ou expression de sens proche dans les énoncés ci-dessous. Justifiez votre réponse.

- (3) Nos **terres** agricoles finiront par disparaître par érosion et écoulement vers la mer.

Réponse : *terrain*

Justification : **le cooccurrent agricole est indicateur de ce sens**

- (4) La **Terre** est entourée d'une couche invisible qu'on appelle « atmosphère ».

- (5) Réponse : *planète* (*planète bleue*)

Justification : **la présence d'atmosphère et entourée d'une couche révèle ce sens**

- (6) Protéger les océans implique de veiller tous les jours à la consommation d'eau et à la gestion des déchets, de diminuer la pollution émise par les industries et les **véhicules** motorisés.

Réponse : *moyen de transport*

Justification : **le cooccurrent motorisé est indicateur de ce sens**

- (7) L'eau est le **véhicule** de transport et de dissémination idéal de nombreux polluants.

Réponse : *vecteur*

Justification : **la combinaison de véhicule avec eau d'un côté, et avec dissémination de polluants de l'autre, indique ce sens**

- (8) En plus des villes, l'industrie des pâtes et papiers figure aussi au top du classement en ce qui concerne les **rejets** polluants.

Réponse : *déchets*

Justification : **le cooccurrent polluant est indicateur de ce sens**

- (9) Le **rejet** de matière organique entraîne une surconsommation d'oxygène par les micro-organismes et en prive d'autant les poissons.

Réponse : *déversement, l'évacuation*

Justification : **le cooccurrent matière organique est indicateur de ce sens**

Note / commentaire :

.....
.....
.....

Activités lexicales sur la synonymie

Pour le groupe expérimental

ACTIVITÉ 4 (5 pts)

Durée : 10 minutes

a) Identifiez les indices contextuels dans les contextes 1 à 5.

- (1) *Déversements de matières et solvants inflammables : s'il n'est pas possible d'éliminer toute source d'ignition, ne pas procéder au nettoyage et à la **décontamination** de la matière chimique déversée. 1*
- (2) *De nouvelles analyses le prouvent : les unités de **décontamination** des puits installées depuis quelques années en Inde ou au Bangladesh pour se débarrasser de l'arsenic ne fonctionnent pas. Au Bangladesh et en Inde, une grande partie des nappes phréatiques qui alimentent les puits destinés à la consommation humaine est empoisonnée par l'arsenic [1]*
- (3) *Procédure de **décontamination** : l'unique moyen d'éliminer des micro-organismes, des matériels ou des emballages contaminés est de les soumettre à une incinération contrôlée.*
- (4) *La **désinfection**, pour sa part, est un procédé qui vise à détruire, parmi tous les germes présents, ceux qui peuvent nuire à la santé des personnes infectées, soit les germes pathogènes.*
- (5) *Les indicateurs bactériologiques sont cependant d'une valeur limitée pour évaluer l'élimination des micro-organismes les plus résistants aux traitements de **désinfection** tels les virus et les kystes des protozoaires pathogènes.*

Note / commentaire :

.....
.....

b) Indiquez si les termes décontamination et désinfection sont utilisés correctement dans les énoncés (6) à (10) en vous basant sur les contextes (1) à (5). Justifiez votre réponse.

(6) *En filtrant d'importants volumes d'eau de mer, les coquillages ont la faculté de concentrer les impuretés de toutes sortes présentes dans l'eau de mer : bactéries ou parasites divers, mais aussi composés chimiques polluants. Leur désinfection est possible par un séjour en bassins d'épuration.*

Réponse : NON

Justification : Les IC *composé chimique, bactérie et parasite* indiquent que **décontamination** est le terme le plus approprié dans ce contexte. **Désinfection** s'emploie uniquement pour exprimer l'idée d'éliminer les micro-organismes.

(7) *La décontamination de l'eau est un moyen de traitement permettant de détruire les germes pathogènes présents dans l'eau d'un bassin.*

Réponse : NON

Justification : L'IC *germe pathogène* indique que **désinfection** est le terme le plus approprié dans ce contexte.

(8) *Après avoir fait les vérifications préliminaires usuelles, il faut procéder au nettoyage et à la désinfection de la zone touchée par une fuite ou un déversement de matières chimiques.*

Réponse : NON

Justification : L'IC *matière chimique* indique que **décontamination** est le terme le plus approprié dans ce contexte.

(9) *Suit l'étape de désinfection pour éliminer tous les microbes.*

Réponse : OUI

Justification : L'IC *microbe* indique que **désinfection** est le terme le plus approprié dans ce contexte.

(10) *On remarque, que les bactéries sont les plus sensibles à la désinfection, alors que les virus sont les plus résistants.*

Réponse : OUI

Justification : Les IC *bactérie et virus* et indiquent que **désinfection** est le terme le plus approprié dans ce contexte.

Pour le groupe de contrôle

⇒ L'activité du GCtrl contient une partie qui est identique à la partie (b) du GExp.

► ACTIVITÉ 5

I. Pour le groupe expérimental

Durée : 15 minutes

- a) Organisez les indices contextuels d'**épuration** et **purification** dans les contextes 1 à 6 sous forme de grille.

(1) <i>En Région wallonne, l'épuration des <u>eaux usées (domestiques)</u> est régie par le <u>Code de l'eau</u>, qui est contenu dans le <u>Code de l'environnement</u>.</i>	(4) <i>Dans les communes affectées, des produits de clarification et de purification de <u>l'eau de boisson</u>, des intrants pour le traitement des puits, du savon [...].</i>
(2) <i>Ces produits peuvent contenir des agents complexants, tels que EDTA et DTPA ..., qui sont susceptibles de traverser les systèmes d'épuration des <u>eaux résiduaires</u>.</i>	(5) <i>Plusieurs types de procédés d'appoint adaptés à une utilisation domestique sont disponibles sur le marché pour la purification de <u>l'eau du robinet</u>.</i>
(3) <i>Les techniques abordées ci-dessous concernent principalement l'épuration des <u>eaux usées (eaux noires et eaux grises)</u>.</i>	(6) <i>Les lampes UV utilisées dans les systèmes de purification de <u>l'eau de laboratoire</u> sont des lampes à mercure à basse pression.</i>

- b) Complétez les énoncés ci-dessous

➔ Les contextes (7) à (10) fournissent des informations additionnelles pouvant aider à résoudre les problèmes.

(7) <i>Les eaux usées [...] regroupent les eaux noires ou eaux vannes (eaux issues des sanitaires) et les eaux grises (eaux issues des éviers, lavabos, douches, baignoires, machines à laver, lave-linges).</i>
(8) <i>Au niveau d'une habitation, il existe plusieurs types d'eaux usées :</i> <ul style="list-style-type: none"><i>○ les eaux vannes ou eaux noires en provenance des WC [...]</i><i>○ les eaux ménagères ou eaux grises en provenance de la cuisine, des douches...</i>
(10) <i>L'eau est un élément vital pour l'être humain. Pour cela l'eau de consommation doit satisfaire à un ensemble de propriétés organoleptiques, physiques, chimiques et bactériologiques connues sous le nom de normes.</i>

épuration | purification

Les eaux de la salle de bains et de l'évier sont traitées par des techniques d'**épuration**, de préférence par voie naturelle.

eaux noires | eau de consommation | eaux de l'Atlantique

Lorsque le chlore sert à la purification de l'**eau de consommation** les THM en constituent un sous-produit inévitable.

eau souillée | eau potable| eaux grises

Pour la production d'eau ultrapure de laboratoire, l'**eau potable** passe / passent par une série d'étapes de purification visant à éliminer ces différents types d'impuretés.

eau de consommation | eaux vannes | eaux du pacifique

La ville de Labelle a, sur la grande partie de son territoire, des résidences où l'épuration des **eaux de consommation** se fait par l'entremise d'une installation septique.

épuration | purification

Lorsque l'eau traitée quitte l'usine de **purification**, la chloramine (mélange de chlore et d'ammoniac) est ajoutée pour préserver la qualité de l'eau potable pendant qu'elle circule dans le réseau de distribution.

Note / commentaire :

.....
.....

Pour le groupe de contrôle

- a) À l'aide des ressources qui sont à votre disposition, décrivez les termes demandés en lien avec le domaine de traitement de l'eau (ou des eaux).

épuration
purification
eaux usées

Note / commentaire :

.....
.....

- b) Complétez les énoncés ci-dessous

⇒ La partie (b) du GCtrl est identique à la partie (b) du GExp (même tâche, mêmes termes, mêmes contextes).

Annexe 6 – Détails des résultats des tests de Student

Calcul de *Test de Student* avec le logiciel R

Test 1 : Résultat obtenu par programme *RSTHDA*

The screenshot shows a web browser window for the RSTHDA website (www.rsthda.com/french/rsthda/unpaired-t-test.php). The page title is "Test t pour échantillons indépendants". The main content displays the results of a "Two Sample t-test".

t	df	p-value	Intervalle de confiance, 95%
2.4684	7	0.04294	[0.6157, 28.6843]

Groupe	Taille	Moyenne	Ecart-type
Groupe 1	5	91.4	9.4763
Groupe 2	4	76.75	7.932

2. Test 2 : Résultat obtenu par programme *Biosta TGV*

The screenshot shows the Biosta TGV software interface. The top bar shows the URL <https://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests/student>. The main area displays the results of a "Two Sample t-test".

ETAPE 4 : Prise de décision, acceptation ou rejet de H0

```
array(3) { ["lines"]=> int(5) ["columns"]=> int(1) ["vector"]=> string(19) "c(78,86,93,100,100)" }
```

Résultats du test

- Données série 1: 5L x 1C, série 2: 4L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 2.4683680830048
- p-value : 0.042935527373169
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[0.6157 ; 28.6843]
- Degrés de liberté : 7
- Moyenne : Groupe 1: 91.4 ; Groupe 2: 76.75

La valeur p (p-value) de votre test est 0.042935527373169.

Commande R

```
t.test(c(78,86,93,100,100),c(75,79,67,86),var.equal=TRUE,alternative="two.sided")
```

Annexe 7 – Questionnaire 1 : Renseignements généraux sur les participants

1. Votre discipline d'étude

traduction autre

Si autre discipline, précisez :

2. En quelle année académique du 1^e cycle êtes-vous?

1^e 2^e 3^e

Si vous êtes au cycle supérieur, précisez (DESS, maîtrise, doctorat) :

3. Statut d'étudiant

temps plein temps partiel étudiant libre

4. Langue maternelle :

français anglais autre

Si autre langue, précisez :

5. Niveau du français (répondez à cette question si vous avez coché les réponses (b) ou (c) de la question 4).

Compréhension orale :

très avancé avancé intermédiaire débutant

Compréhension écrite :

très avancé avancé intermédiaire débutant

Production écrite

très avancé avancé intermédiaire débutant

6. Détenez-vous déjà un diplôme universitaire dans une autre discipline

OUI NON

Si OUI, précisez (droit, biologie, etc.)?

7. Si ce cours n'avait pas été obligatoire l'auriez-vous suivi?

OUI

NON

Pourquoi?

8. Quels sont les cours que vous avez suivis à ce stade de votre programme d'étude (par exemple : *Documentation et terminologie 1, langue et notions scientifiques et techniques, traduction générale, traduction scientifique et technique, etc.*)

9. Exercez-vous la profession de traducteur / réviseur / rédacteur actuellement (à la pige, dans une agence, etc.)?

OUI

NON

Si OUI, précisez :

9.1. Domaine(s) de traduction / révision / rédaction (général, scientifique, finance, publicité, etc.)

9.2. Quelle est votre situation d'emploi (vous collaborez avec une agence de traduction, vous travaillez à la pige, etc.)

10. Exercez-vous un emploi autre que traducteur / réviseur / rédacteur pendant vos études?

OUI

NON

Si OUI, précisez votre emploi (vendeur, réceptionniste, graphiste, etc.)?

11. Quel support utilisez-vous pour consulter les dictionnaires? (Vous pouvez cocher plusieurs réponses)

Papier / livre

Électronique (CD, DVD, application téléchargeable)

En ligne (sur Internet)

Quel est votre support préféré? Pourquoi :

12. Quel(s) dictionnaire(s) généraux monolingue(s) utilisez-vous? Précisez la langue.

Dictionnaire 1 : -----

Dictionnaire 2 : -----

Dictionnaire 3 : -----

Dictionnaire 4 : -----

Dictionnaire 5 : -----

13. Quel(s) dictionnaire(s) spécialisé(s) monolingue(s) utilisez-vous? Précisez la langue.

Dictionnaire 1 : -----

Dictionnaire 2 : -----

Dictionnaire 3 : -----

Dictionnaire 4 : -----

Dictionnaire 5 : -----

14. Quel(s) dictionnaire(s) spécialisé(s) bilingue(s) utilisez-vous? Précisez de quelle langue à quelle langue.

Dictionnaire 1 : -----

Dictionnaire 2 : -----

Dictionnaire 3 : -----

Dictionnaire 4 : -----

Dictionnaire 5 : -----

15. Dans quelle(s) situation(s) consultez-vous un dictionnaire? (Vous pouvez cocher plusieurs réponses)

- Pour régler un désaccord sur l'utilisation d'un mot
- Pour vérifier le sens / l'orthographe d'un mot lors de la lecture d'un texte
- Lors de la traduction / rédaction de travaux qui me sont confiés dans le cadre universitaire ou professionnel (documentation, devoirs, travaux, etc.)
- Lors de la correction d'un texte

16. Si vous rencontrez un mot que vous ne connaissez pas dans un texte que faites-vous? (Vous pouvez cocher plusieurs réponses)

- Je consulte une ressource comme un dictionnaire / une encyclopédie, etc.
- J'essaie de comprendre le sens par le contexte
- Je me dis que le mot est trop rare, donc je ne l'emploie pas
- Je demande à d'autres personnes
- Je le recherche sur Internet

Expliquez votre démarche :

Annexe 8 – Questionnaire 2 : Appréciations et commentaires

I. APPRÉCIATION DE L'ÉTUDIANT

[Échelle d'évaluation : 1 = fortement en désaccord; 2= en désaccord; 3 = en accord; 4 = fortement d'accord; 5 = ne s'applique pas]

1	Les objectifs de l'expérimentation ont été présentés clairement.	1	2	3	4	5
2	Le déroulement de l'expérimentation a été expliqué clairement.	1	2	3	4	5
3	L'environnement était propice à l'expérimentation.	1	2	3	4	5
4	La durée de l'expérimentation était appropriée.	1	2	3	4	5
5	Les instructions préalables aux activités pédagogiques étaient claires et précises.	1	2	3	4	5
6	Le matériel pédagogique (présentations PowerPoint, documents papier, etc.) utilisé par la chercheure était suffisante et pertinente	1	2	3	4	5
7	Les ressources disponibles (dictionnaires, Internet etc.) étaient intéressantes et pertinentes pour résoudre les problèmes.	1	2	3	4	5
8	Les informations présentées par la chercheure avant la réalisation des activités pédagogiques étaient utiles et pertinentes	1	2	3	4	5
9	L'expérimentation m'a permis d'acquérir une expérience utile pour mon domaine d'étude.	1	2	3	4	5
10	Les consignes pour effectuer les activités pédagogiques étaient claires et précises.	1	2	3	4	5
11	Dans l'ensemble, les activités pédagogiques étaient intéressantes et instructives.	1	2	3	4	5
12	Les activités pédagogiques ont permis de mesurer ma compréhension des informations présentées.	1	2	3	4	5
13	Les activités pédagogiques m'ont permis d'acquérir des connaissances utiles.	1	2	3	4	5
14	Le travail en équipe était intéressant et enrichissant.	1	2	3	4	5
15	J'aurais préféré faire les exercices de façon individuelle.	1	2	3	4	5
16	Les interventions de la chercheure étaient suffisantes et pertinentes.	1	2	3	4	5
17	Je me suis senti à l'aise de poser des questions et de donner mon opinion.	1	2	3	4	5

Commentaires

II. RESSOURCES UTILISÉES

1. Ressources (Ex. dictionnaire, base de données terminologiques, etc.) utilisées?

2. Dans quelle(s) situation(s) avez-vous consulté un dictionnaire (vous pouvez cocher plusieurs réponses)?

 - a. Pour régler un désaccord sur l'utilisation d'un mot
 - b. Pour vérifier le / les sens d'un terme
 - c. Pour trouver son synonyme
 - d. Pour d'autres raisons

Commentaire :

.....

III. AUTO-ÉVALUATION

[Échelle d'évaluation : A = Très élevé ; B = Plutôt élevé ; C = Plutôt faible ; D = Très faible]

3. Quel a été votre niveau d'intérêt pour l'expérimentation?
A B C D

4. Quel a été votre niveau d'engagement dans la réalisation des activités pédagogiques?
A B C D

5. Quel a été le niveau d'engagement de votre équipe de travail dans la réalisation des activités pédagogiques?
A B C D

III. POINT DE VUE ET PROPOSITIONS

6. Expliquez les aspects de cette expérimentation que vous avez appréciés et ceux que vous n'avez pas appréciés.

.....

.....

7. Quelles sont vos propositions pour améliorer la mise en pratique des activités d'apprentissage (instructions, consignes, interventions, etc. de la chercheure)

-
8. Quelles sont vos propositions pour améliorer la mise en pratique des activités d'apprentissage.
(instructions, consignes, interventions de la chercheure)
-
-
-

Annexe 9 – Informations présentées aux participants à l’expérimentation

Apprendre à résoudre les problèmes : comprendre et utiliser des termes adéquatement

Marjan Alipour

TRA2450-B - Terminologie et terminographie

2017-11-15



Université de Montréal
Département de linguistique et de traduction

Observatoire de linguistique Sens-Texte

Corpus et contexte

□ Corpus

- Collection de textes authentiques, numérisés, rassemblés suivant des critères précis lesquels sont établis selon les objectifs spécifiques.

□ Contextes riches en connaissances

- Contextes qui contiennent des renseignements importants sur le sens des termes
 - (1) *Les cyanobactéries sont des bactéries qui possèdent des pigments dans leur cellule leur permettant de faire de la photosynthèse* ➔ relation générique-spécifique
 - (2) *L'éthanol ou alcool éthylique de formule chimique C₂H₅OH est de loin le premier biocarburant au monde.* ➔ synonymes

Polysémie

□ Polysémie

- ▶ Caractéristique d'un terme qui a plusieurs sens qui ont un lien sémantique ensemble.
 - (1) *Les micro-organismes se multiplient* ➔ donner naissance
 - (2) *Les études et négociations se multiplient* ➔ augmenter
- ▶ Les sens du terme sont liés au même domaine de spécialité
 - (3) *Les virus et les parasites survivent dans les aliments.* ➔ pollution de l'eau
 - (4) *Il existe une vingtaine de virus sous Linux , à comparer au plus de 60000 virus existants sous Windows.* ➔ informatique

3

Synonymie

□ Synonymie : caractère de termes

- qui désignent le même sens
- qui sont interchangeables dans tous les contextes :
T1 {cyanobactérie} peut remplacer T2 {cyanophycée} dans tous les contextes et vice versa.

Les cyanobactéries sont très dynamiques

=

Les cyanophycées sont très dynamiques

4

Quasi-synonymie

□ Quasi-synonymie : caractère de termes

- qui ont des sens proches
- qui sont interchangeables dans un grand nombre de contextes : **se reproduire** peut remplacer **se multiplier** et vice versa.

- (1) *Les cyanobactéries se reproduisent en abondance.*
- (2) *Les cyanobactéries se multiplient en abondance.*
- (3) *Les oiseaux aquatiques se reproduisent généralement sur les îles*
- (4) ?*Les mammifères marins se multiplient généralement sur les îles.*

5

Comprendre les termes en contexte

□ Indice contextuel (marqueur linguistique) :

- « indicateur de la nature du renseignement contenu dans le contexte. » : marqueurs donnant des informations sur un terme, par exemple :
 - le sens (ce que le terme désigne)
 - relations entre les termes

Les cyanobactéries sont des bactéries qui possèdent des pigments dans leur cellule leur permettant de faire de la photosynthèse ➔ relation générique-spécifique : sorte de

(L'Homme 2004 : 155)

6

Indices contextuels

Cooccurrence

- *Détruire les agents pathologiques d'animaux aquatiques* ➔ qui vit dans l'eau
- *Assurer des activités aquatiques sécuritaires* ➔ relatif à l'eau
- *Les bactéries et les virus se multiplient* ➔ donner naissance
- *Les études et négociations se multiplient* ➔ augmenter
- *L'installation devra comporter un bac à graisse.* ➔ équipement

7

Types d'Indices contextuels

Coordination

- *S'assurer que la localisation et l'installation des équipements d'échantillonnage sont conforme aux guides* ➔ mise en place
- *Pour répondre aux besoins de maintenance et d'entretien de ses installations et équipements, HQT utilise une grande quantité de produits chimiques.* ➔ appareillage

8

Exemples

□ Polysémie

a) Identifiez les indices contextuels dans les énoncés suivants;

b) Remplacez exploitation par un terme de sens proche.

- Pour assurer l'**exploitation** adéquate de tout bassin, il est essentiel de fixer des normes de qualité...

➔ utilisation

- En identifiant les puits, il est facile de repérer ceux présents sur l'**exploitation agricole**

➔ ferme

9

Exemples

□ **Polysémie** : remplacement par un terme (ou expression) de sens proche ou par son opposé

a) Identifiez les indices contextuels.

b) Indiquez par quel terme de la liste donnée peut-on remplacer **vert**.

- Les cyanobactéries soient moins sensibles aux herbicides que les **algues vertes**.

➔ bleu

- Nous pouvons développer une **industrie verte**

➔ écologique

10

Exemples

□ **Synonymie** : distinction de sens des termes à sens proches

Est-ce que **se multiplier** et **se reproduire** (= le sens de donner naissance) sont utilisés correctement dans les énoncés suivants.

- *Les virus et les parasites ne se reproduisent pas dans les aliments.*
- *Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se multiplier.*
- *Les bactéries les moisissures se multiplient.*
- *Les oiseaux aquatiques se reproduisent normalement dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5.*

11

Exemples

□ Organisation des indices contextuels des termes : **se reproduire / se multiplier**

- *Les cyanobactéries se multiplient et forment des colonies.*
- *Les protozoaires, comme les bactéries et les virus, se multiplient rapidement*
- *Les cyanobactéries se reproduisent en abondance.*
- *Les poissons trop jeunes n'ont pas le temps de se reproduire.*
- *Les oiseaux aquatiques se reproduisent normalement dans les milieux où le pH est supérieur à 5,5.*

se reproduire	se multiplier
cyanobactérie	protozoaire
poisson	bactérie
oiseau	cyanobactéries
	virus

12

Déduction

- **Se reproduire** est utilisé en association avec les organismes pluricellulaires et unicellulaires.
- **Se multiplier** est employé en association avec les organismes unicellulaires (micro-organismes) uniquement.

13

Note : Les renseignements figurant dans les diapositives 2 à 5 ont été fournis sur papier au groupe contrôle.

Annexe 10 – Détails des résultats obtenus aux activités lexicales

1. Évaluation intra-groupe

Résultats détaillés du GExp (tableaux 22 et 23)

	PSèm/50	QSyn/50	Total/100
GE1	41	32	73
GE2	45	40	85
GE3	49	41	90
GE4	50	48	98
GE5	50	50	100
MIN	41	32	73
MAX	50	50	100
(\bar{X})	47	42	89
MD	49	41	90
S	3,937	7,155	10,895

Résultats détaillés du GCtrl (tableaux 28 et 29)

	PSèm/50	QSyn/50	Total/100
GC1	41	38	79
GC2	43	28	71
GC3	46	34	80
GC4	46	34	80
MIN	41	28	71
MAX	46	38	80
(\bar{X})	44	34	78
MD	45	34	80
S	2,449	4,123	4,359

2. Évaluation inter-groupe

Résultats détaillés du GExp (tableaux 32 et 33)

	GExp		
	PSèm/50	QSyn/50	Total/100
GE1	46	40	86
GE2	43	35	78
GE3	50	50	100
GE4	50	43	93
GE5	50	50	100
MIN	43	35	78
MAX	50	50	100
(\bar{X})	48	44	91
MD	50	43	93
S	3,194	6,504	9,527

Résultats détaillés du GCtrl (tableaux 32 et 33)

	GCtrl		
	PSèm/50	QSyn/50	Total/100
GC1	45	30	67
GC2	39	40	75
GC3	45	23	79
GC4	46	40	86
MIN	39	23	67
MAX	46	40	86
(\bar{X})	44	33	77
MD	45	35	77
S	3,093	8,302	8,099

Annexe 11 – Ouvrages de référence

Association québécoise des techniques de l'eau. (1981). *Dictionnaire de l'eau*. Québec : Cahier de l'Office de la Langue française.

Bureau de la traduction. *Termium Plus*. Repéré à : <<http://www.btb.termiumplus.gc.ca>> (consulté le 10-08-2018)

DiCoEnviro. *Le dictionnaire fondamental de l'environnement*. Repérée à : <http://olst.ling.umontreal.ca/cgi-bin/dicoenviro/search_enviro.cgi> (consulté le 07-08-2018)

DictionnaireEnvironnement. *Le Dictionnaire de l'environnement*. Repéré à : <<https://www.dictionnaire-environnement.com/>> (consulté le 10-08-2018)

EcoRessources. *Ressources terminologiques en environnement*. Repéré à : <<http://termeco.info/EcoRessources/>> (consulté le 10-08-2018)

IATE. *Inter-Active Terminology for Europe*. Repéré à : <<http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do?method=load>> (consulté le 12-04-2018).

Le Fur, D. (2015). *Dictionnaire des synonymes, nuances et contraires*. Paris : Le Robert.

Office de la langue française. *Le Grand dictionnaire terminologique*. Repéré à : <<http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html>> (consulté le 10-08-2018)

Rey-Debove, J., & Rey, A. (2013). *Le nouveau Petit Robert : Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris : Le Robert.

Villers, M.-E. (2015). *Multidictionnaire de la langue française*. Montréal : Québec Amérique.

