

Verbes transdisciplinaires polysémiques dans des textes scolaires d'histoire et de sciences : étude des connaissances lexicales d'élèves de 9 à 11 ans

Marie-Noëlle Roubaud^{1,*}, Núria Gala¹ et Ludivine Javourey-Drevet²

¹Aix Marseille Univ., Laboratoire Parole et Langage (LPL CNRS UMR 7209)

²Laboratoire des Sciences Cognitives et Sciences Affectives (SCALab CNRS UMR 9193)

*marie-noelle.roubaud@univ-amu.fr

Résumé. Les connaissances sur le lexique jouent un rôle fondamental dans les apprentissages scolaires. Certains verbes a priori connus par les élèves sont polysémiques. Cependant l'élève n'est pas conscient des sens de spécialité même s'il les a déjà rencontrés dans des textes scolaires en histoire et en sciences. Ainsi, dans cette proposition, nous présentons les résultats d'une étude menée dans dix écoles auprès de 219 élèves de cycle 3 (9 à 11 ans). Notre objectif est de dresser un bilan des connaissances lexicales liées à la polysémie de quelques verbes transdisciplinaires auprès d'élèves sur le point de quitter l'école primaire et d'entrer au collège. Après avoir présenté quelques résultats quantitatifs, nous examinons les exemples donnés dans les questionnaires afin de constater quels sens les élèves mobilisent pour les verbes retenus et quels usages ils en ont.

Abstract. Lexical knowledge plays a fundamental role in school learning. Some verbs that pupils are supposed to know are polysemous, and yet pupils are not aware of the specialized meanings despite having already found them in school texts in history or sciences. In this proposal, we present the results of a study carried out in ten schools with 219 pupils. Our aim was to study the pupil's lexical knowledge of a few transdisciplinary polysemous verbs. After presenting some quantitative results, we examine the examples provided in the questionnaires in order to see what meanings the pupils know for the selected verbs and how they use them.

Introduction

L'école accorde-t-elle suffisamment d'importance aux verbes transdisciplinaires ? Cette question formulée par Sauvageau et al. (2021) mérite réflexion au regard de l'importance des connaissances du vocabulaire et de son impact pour la compréhension en lecture. En effet, le lien entre vocabulaire et lecture est bien établi : la connaissance du vocabulaire est fondamentale pour la compréhension des textes et, en même temps, la lecture est une activité qui contribue au développement du vocabulaire (Ma et Lin 2015)ⁱ. Tout au long de son parcours scolaire, l'apprenant est confronté à des textes de spécialité qui lui permettent d'élargir son vocabulaire, au niveau du stock lexical (*étendue* ou *vocabulary breath*) mais aussi au niveau de la profondeur du vocabulaire déjà connu (*vocabulary depth*, Webb 2013). En effet, dans des textes de spécialité, l'élève est amené à relever des mots qu'il a déjà rencontrés dans d'autres contextes, mais qui dans les textes de spécialité ont des sens nouveaux. Les questions que l'on peut se poser sont les suivantes : l'élève de cycle 3 (de 9 à 11 ans) est-il conscient de ces nouveaux sens ? Il les devine peut-être en contexte et à l'aide de l'enseignant lors d'un travail explicite. Cependant, ces nouveaux sens de spécialité sont-ils vraiment intégrés ? L'élève est-il capable de les restituer en situation d'élicitation ? Telles sont les questions que nous nous sommes posées et qui ont été à l'origine de notre étude des verbes transdisciplinaires apparaissant dans des textes d'histoire et de sciences en cycle 3 primaire.

Dans cet article, nous présentons l'étude menée auprès de 10 écoles de 3 régions de France et dans différents milieux socio-économiques, soit dans 13 classes de CM1 (élèves de 9-10 ans) et de CM2 (10-11 ans). Après un cadrage théorique sur les notions abordées en section 1, nous détaillons la méthodologie en section 2 : les quatre verbes de spécialité retenus pour cet article, le contexte de l'étude et la collecte de données. Puis dans la section 3, nous exposons les résultats obtenus et tentons de voir, dans les sections suivantes, dans

quelle mesure les élèves mobilisent la polysémie des verbes. Nous proposons enfin quelques pistes didactiques en guise de conclusion.

1 Textes de spécialité et verbes transdisciplinaires

1.1 Textes de spécialité

Les textes de spécialité se différencient des textes narratifs (littéraires) par « leur dimension pragmatique qui conditionne (...) leur rapport à la langue » (Cusin-Berche 2003). Il s'agit de textes qui ont un objectif, celui de transmettre une connaissance dans un domaine. La langue est appréhendée comme un instrument de transmission assujéti aux contenus, là où dans les textes littéraires la langue est l'objet même du discours.

Dans le curriculum scolaire, les textes de spécialité sont introduits très tôt. En maternelle, dès la grande section, les élèves commencent à découvrir des livres qui traitent de sujets relatifs aux plantes, aux animaux, aux phénomènes naturels, etc. Ils sont en mesure de faire la différence entre des livres qui apportent des informations et ceux qui racontent des histoires. À l'école élémentaire, le travail sur les textes de spécialité devient plus systématique : les programmes pour l'école (MENJS 2020) préconisent d'aborder en classe des sujets variés (en histoire, géographie, sciences, arts...) et pour ce faire, l'enseignant s'appuie sur des textes relativement courts, présentés avec de nombreuses images et schémas.

Par ailleurs, ces textes de spécialité, notamment pour des thématiques liées aux sciences de la vie et de la terre, se retrouvent dans des ouvrages consacrés à une thématique spécifique (par exemple, le soleil, les avalanches, les écosystèmes), et ils figurent aussi dans des collections jeunesse ou junior en format magazine avec différents articles courts contenant beaucoup de couleurs et images pour rendre la lecture attrayante. L'enfant lecteur y est habitué dès ses premières années de lecture. En histoire, en revanche, les magazines thématiques s'adressent à des enfants plus âgés, à partir du collège. Dans des magazines pour les enfants de 8 à 12 ans, on peut trouver des articles portant sur un personnage ou fait historique, mais la rubrique histoire est souvent très courte (deux ou trois pages par magazine) si on la compare à des rubriques d'autres domaines de spécialité (majoritairement, des sciences).

1.2 Opacité sémantique des verbes transdisciplinaires

Une des caractéristiques des textes de spécialité est qu'ils contiennent des « mots difficiles » (Plane 2004) pour l'apprenant : des mots opaques au niveau sémantique. D'une part, il peut s'agir d'unités lexicales nouvelles (l'enfant n'y a jamais été exposé, même à l'oral), des unités se référant à des concepts nouveaux introduits via les textes de spécialité, par exemple, *capsule* ou *distiller* en sciences, *fief* ou *abdiquer* en histoire. On remarquera que ce sont des termes très spécifiques à ces domaines, avec des fréquences d'apparition très faibles dans la langue courante (cf. 2.1). D'autre part, il peut s'agir d'unités que l'enfant connaît déjà et qu'il utilise dans un sens différent : lié à ses activités sportives (*marquer*, *entraîner*), quotidiennes (*lever*, *renverser*) ou scolaires (*représenter*), à ses loisirs (*libérer* dans les jeux vidéo), etc.

Ce type de vocables est considéré comme faisant partie du 'vocabulaire transdisciplinaire'. Ces verbes apparaissent fréquemment dans les disciplines scolaires et dans les manuels utilisés pour leur enseignement (Saidane et Tremblay 2016, Tremblay et al. 2023). Ils sont abstraits (Saidane et al. 2018), avec une phraséologie riche (Tutin 2007), c'est-à-dire avec de nombreuses collocations et constructions syntaxiques. Dans la majorité des cas, le sens varie d'un domaine de spécialité à l'autre, par exemple le verbe *accorder* (en linguistique et en musique). Par ailleurs, le lemme des verbes transdisciplinaires (sans distinction du sens) est en général fréquent or le calcul de cette fréquence est biaisé par le fait que les bases lexicales avec des informations sur la fréquence ne font pas de distinction entre les différentes acceptions d'un vocable (cf. 2.1).

2 Méthodologie

2.1 Les verbes de spécialité retenus dans cette étude

Afin d'étudier leurs usages, nous avons initialement retenu vingt verbes, extraits d'ouvrages de spécialité. Pour les textes d'histoire, il s'agit de leçons de manuels scolaires publiés entre 1998 et 2012, concrètement des extraits sur la guerre de Cent Ans et Jeanne d'Arc (pour le CM1ⁱⁱ) et sur le Premier Empire et Napoléon Bonaparte (pour le CM2). Le recueil de corpus avait été réalisé dans le cadre du travail de thèse de M. Elola (2021). Pour ce qui est des textes du domaine scientifique, nous avons sélectionné plusieurs passages d'Alectorⁱⁱⁱ (Gala et al. 2020) qui est un corpus constitué d'extraits de documents adressés à des enfants de cours moyen issus de magazines junior (par exemple, *Images Doc*, *BTJ*) ou des encyclopédies en ligne (*Wikipédia*, *Vikidia* ou *Wikimini*). Dans le cadre de cet article, nous nous sommes intéressées aux quatre verbes suivants : *libérer* et *soumettre* (pour le CM1), *fondre* et *représenter* (pour le CM2). Voici les exemples de ces verbes en contexte, extraits des livres d'histoire et des ouvrages de sciences (Tableau 1) :

Tableau 1. Extraits des manuels pour les verbes opaques transdisciplinaires choisis pour notre étude.

Verbe	Niveau	Domaine	Extrait
Libérer	CM1	SVT	Cela libère leur arôme et diminue leur humidité. (CM1, Alector 158 Chocolat)
Soumettre		HIST	Philippe IV le Bel combat et soumet les seigneurs qui ne lui obéissent pas. (CM1, Hachette, 2006)
Fondre	CM2	SVT	Immédiatement la cavalerie de sa garde impériale fondit sur les cavaliers russes. (CM2, Sedrap, 2003)
Représenter		HIST	La biodiversité représente la diversité des êtres vivants et des écosystèmes : la faune, la flore, les bactéries, etc., d'où viennent son importance et sa richesse. (CM2, Alector 40 Écosystème)

Les caractéristiques principales de ces verbes sont présentées dans le Tableau 2 ci-dessous. Nous avons utilisé deux ressources de référence pour ce qui est des aspects formels, *Lexique 3* (corpus grand public, cf. New et al. 2001) et *Manulex* (corpus de textes scolaires, cf. Lété et al. 2004). Avec une longueur moyenne de 8,3 caractères, les verbes choisis sont plus longs que la moyenne des lemmes qui se situe entre 4 et 5 caractères selon *Lexique 3* et 7,7 caractères en moyenne à partir de la totalité des lemmes de *Manulex* (7,9 pour les verbes). Les fréquences correspondent aux formes des unités lexicales (occurrences ramenées aux lemmes) :

Tableau 2. Caractéristiques des verbes opaques transdisciplinaires choisis pour notre étude.

Verbe	Niveau	Nb lettres	Fréq Lexique 3	Fréq <i>Manulex</i> U	Nb sens <i>Wiktionnaire</i>	Nb sens <i>ReSyf</i>	Nb sens retenus pour cette étude
Libérer	CM1	7	75,77	19,94	13	8	3
Soumettre		9	17,51	6,03	6	4	2
Fondre	CM2	6	17,32	43,26	8	6	4
Représenter		11	48,78	120	25	3	5
<i>Moyennes</i>		8,25	28,15	50,84	13	5,3	3,5

On peut comparer le lemme du verbe *libérer* (fréquence de 75,77 dans *Lexique 3* et de 19,94 dans *Manulex*^{iv}), avec le lemme du verbe *distiller* (avec 1,13 dans *Lexique 3* et 0,02 dans *Manulex*). Pour le verbe transdisciplinaire, l'enfant peut donc être familiarisé avec la 'forme' mais pas avec la diversité de ses sens.

Pour le recensement des sens, nous avons regardé dans plusieurs ressources de référence. Étant donné la difficulté de la tâche du fait de la non-concordance entre ressources (intersection de sens, acceptions classées différemment, sens spécifiques à des domaines, etc.), par souci de clarté nous avons utilisé le *Wiktionnaire* et *ReSyf* (Billami et al. 2018) qui sont des ressources construites collaborativement et avec une distinction explicite des sens. La moyenne des sens pour les quatre verbes retenus est de 13 acceptions par vocable, avec un maximum pour le verbe *représenter* (25 dans le *Wiktionnaire*). Afin de simplifier la tâche, nous avons enlevé de notre étude des sens très proches. Par exemple, pour *représenter* dans le

Wiktionnaire le sens 15 « Être présent au nom d'un club, d'une association, etc., en particulier lors d'une compétition sportive » et le sens 17 « Être présent à certaines cérémonies au lieu d'une autre personne » ont été fusionnés. Des sens très spécifiques à un domaine de spécialité hors histoire et sciences n'ont été pris en compte, comme le sens : « (Militaire) Renvoyer dans leurs foyers, congédier les soldats après leur temps de service accompli » de *libérer* dans le *Wiktionnaire*. Ce faisant, nous obtenons une moyenne de trois sens principaux par verbe, dont un de ces sens est le sens de spécialité que nous souhaitons obtenir de la part des élèves lors de l'élicitation.

Enfin, il faut mentionner qu'il existe une forte corrélation positive entre la fréquence et la polysémie : plus un verbe est polysémique, plus il a une forte fréquence d'apparition dans les corpus (Gala et al. 2024, à paraître). De même, il existe une forte corrélation entre le nombre de sens et la variété de structures syntaxiques d'un verbe. Nous avons recherché, pour les quatre verbes choisis, le lien entre sens et construction syntaxique, en nous appuyant sur deux ressources : *Les Verbes français* (LVF) de Dubois et Dubois-Charlier (1997) et le *Dictionnaire des verbes du français actuel* de Florea et Fuchs (2010) qui présentent toutes les deux les différents sens d'un verbe en donnant un exemple prototypique et un synonyme. Dans le LVF, les verbes sont associés à leurs domaines d'apparition (François et al. 2007) : droit, économie, psychologie, littérature, etc. Ainsi si *soumettre* entre dans 3 domaines et *représenter* dans 7, les verbes *libérer* et *fondre* apparaissent dans 9 domaines différents, ce qui montre la diversité d'emplois de ces verbes. Dans le dictionnaire de Florea et Fuchs, les verbes sont donnés avec leurs différentes constructions syntaxiques : ainsi si on relève 2 patrons syntaxiques pour *libérer* et *soumettre*, 4 pour *représenter*, le verbe *fondre* en possède 7. La compilation de toutes ces ressources pour accéder aux sens et à la syntaxe des verbes transdisciplinaires nous a permis d'élaborer une grille d'analyse en y faisant figurer les différents sens retenus et pour chacun des sens, la (ou les) construction(s) syntaxique(s) ainsi qu'un synonyme ou une paraphrase verbale. Le Tableau 3 présente la grille d'analyse pour les quatre verbes de cette recherche :

Tableau 3. Grille d'analyse des 4 verbes opaques transdisciplinaires choisis pour notre étude.

Verbe	Sens 1	Sens 2	Sens 3	Sens 4	Sens 5
<i>Libérer</i>	V + SN (de SN) Délivrer + emploi pronominal SN se V	V + SN Dégager qqch (de ce qui l'obstrue)	V + SN de SN (Chimie, biologie) Détacher qqch → V de spécialité		
<i>Soumettre</i>	V + SN (à SN/de SN) Assujettir → V de spécialité + emploi pronominal SN se V se V à SN	V + SN Proposer, présenter			
<i>Fondre</i>	SN + V (dans SN) Dissoudre + emploi pronominal SN se V	V + SN avec SN Assembler	SN + V sur SN S'abattre → V de spécialité	V en N (locution) Fondre en larmes	
<i>Représenter</i>	V + SN (à SN) Présenter à nouveau + emploi pronominal SN se V	Symboliser V + SN (par SN) → V de spécialité	V + SN Être le représentant de	V + SN Jouer sur la scène	V + SN Figurer, dessiner

2.2 Participants

Le total des participants à l'étude se répartit comme suit : cinq classes de CM1 et huit de CM2 avec un total de 219 élèves, dont 83 en CM1 et 136 en CM2, 108 garçons et 111 filles. Pour trois écoles, il y a un cours double (CM1-CM2) ce qui explique le petit nombre d'élèves au CM1 ou au CM2 (cf. Annexe, colonne nombre de participants par classe, codage des trois écoles en gras).

Nous avons ciblé des écoles appartenant à des zones géographiques différentes : dix écoles ont été sollicitées, réparties dans le sud de la France (Bouches-du-Rhône), dans le centre (Cantal) et dans le nord (Nord), dans des espaces urbains ou ruraux. Leur population est composée d'élèves appartenant à des milieux socio-économiques différents : favorisé ou défavorisé, hétérogène ou encore école située dans un réseau d'éducation prioritaire (REP). Les indices de position sociale des écoles (IPS^v de 2022) varient de 129,5 à 63,4 avec une moyenne de 91,6 et un écart type de 22,3, ce qui indique qu'il y a des écoles favorisées (trois écoles avec des IPS supérieurs à 100), des écoles dans la moyenne (92,9) et des écoles défavorisées/REP (avec des IPS entre 77,9 et 63,4). Un tableau recensant l'ensemble des écoles et leurs caractéristiques est proposé en Annexe.

Il est intéressant de signaler la variété linguistique des élèves ayant participé à l'étude. Aucune classe n'a un taux de monolinguisme L1 proche de 100 % (maximum de 81 % à l'école 9 J-R, avec un IPS à 116,6). En effet, les niveaux de plurilinguisme sont globalement hauts (de nombreux enfants ont déclaré parler plusieurs langues à la maison^{vi}), il y a jusqu'à 89 % de plurilingues dans le groupe de CM1 de l'école 4 R-M (IPS à 65,7). En tenant compte de ces données, nous avons fait l'hypothèse de l'existence d'une corrélation forte et positive entre l'IPS et le taux de plurilinguisme des élèves. Nous avons vérifié notre hypothèse à l'aide d'une corrélation (r de Pearson 0.815**) : plus l'IPS de l'école est haut (milieu socio-économique aisé), plus il y a de monolinguisme autrement dit, plus l'IPS d'une école est bas, plus il y a de plurilinguisme.

2.3 Collecte de données

Un questionnaire a été proposé à des élèves de cours moyen entre mars et avril 2023. Le recueil comprend des métadonnées anonymisées d'une part (année de naissance, métier des parents, langues parlées à la maison), et les informations relatives à notre étude sur les verbes de spécialité, d'autre part. L'idée était d'élucider le sens hors contexte : l'élève était sollicité pour produire des phrases à partir d'une forme verbale donnée à l'infinitif (cf. Gala et al. 2024, à paraître). La première consigne était libre, la deuxième proposait à l'élève de produire une phrase dans laquelle le verbe aurait un sens différent du premier exemple donné. Le sens de spécialité était amorcé en demandant à l'élève si pour le troisième exemple, il pouvait écrire une phrase en lien avec des contenus travaillés ou vus à partir d'un manuel d'histoire ou de sciences.

Tout en étant conscientes de la difficulté de la tâche (appréhender les significations à l'échelle du mot isolé), notre objectif était de mesurer si les élèves mobilisent la polysémie pour les verbes qui leur sont soumis et si le sens de spécialité apparaît. Quels exemples donnent-ils ? Quelles constructions privilégient-ils ? Quel lexique leur est associé ? Nous avons donc relevé pour chacun des verbes les phrases données par les élèves et les avons classées dans la grille d'analyse (cf. Tableau 3).

3 Résultats

3.1 Observations quantitatives

Les participants à l'étude ont fourni un total de 516 réponses pour les quatre verbes proposés, 144 réponses en CM1 pour les verbes *libérer* et *soumettre*, 372 réponses en CM2 pour les verbes *fondre* et *représenter*. Le tableau suivant montre le détail des réponses en termes quantitatifs :

Tableau 4. Résultats en termes de réponses pour les quatre verbes à l'étude.

Verbe	Nb élèves ayant participé	Pourcentage d'élèves ayant répondu	Total d'exemples produits	Ratio nb exemples par élève	Nb d'exemples avec le sens de spécialité	Ratio exemples corrects sur total réponses
Libérer	83	66,3%	92	1,11	1	0,01
Soumettre	83	42,2%	52	0,63	24	0,46
Fondre	136	75%	206	1,51	2	0,01
Représenter	120	79,2%	166	1,38	20	0,12

Le ratio exemples par élève correspond à la moyenne d'exemples donnés par élève. On observe que les élèves de CM2 donnent plus d'exemples que ceux de CM1, et que pour le verbe *soumettre* certains élèves de CM1 ne donnent pas d'exemple (d'où la moyenne inférieure à 1).

En moyenne, les élèves de CM1 produisent des phrases de 31,6 caractères/phrased (5,9 mots/phrased), avec un minimum de 8 caractères/phrased (1 mot) et un maximum de 73 caractères/phrased (13 mots/phrased). Les enfants de CM2 produisent des phrases d'une moyenne de 30,1 caractères/phrased (5,5 mots/phrased), avec un minimum de 13 caractères/phrased (3 mots/phrased, dans le cas où ils ont donné un synonyme sans construire une phrase) et un maximum de 105 caractères/phrased (18 mots/phrased), cf. exemples tableau 5 :

Tableau 5. Analyse quantitative des exemples produits en nombre de caractères par phrase et nombre de mots par phrase pour les verbes *libérer* au CM1 et *fondre* au CM2.

	Exemple	Nb caractères	Moyenne nb caractères	Nb mots	Moyenne nb mots
Min CM1	Délivrer	8	31,6	1	5,9
Max CM1	Chaque action chimique est due à une glande qui libère des sucs digestifs.	61		13	
Min CM2	Ma glace fond.	11	30,1	3	5,5
Max CM2	Les Gaulois fondaient en larmes à cause du manque de nourriture quand les Romains ont assiégé les Gaulois.	89		18	

Par rapport aux sens de spécialité attendus, même si le verbe *soumettre* n'est pas connu par certains (moins de la moitié des élèves donne au moins un exemple : 42,2%, cf. tableau 4), ceux qui répondent sont capables de donner un sens de spécialité presque une fois sur deux. Pour les autres verbes, le sens de spécialité est très peu mobilisé, voire quasiment absent de leurs connaissances pour *libérer* et *fondre*.

Les questionnaires montrent également que les élèves se cantonnent dans plus de la moitié des cas à un seul sens, quitte à donner deux exemples similaires avec la même structure mais en utilisant diverses stratégies (Gala et al. 2024, à paraître), par exemple en changeant le lexique (ex. 1) ou la forme de la phrase (2) :

- (1) Ma glace a fondu. / La neige fond. (A-C, 1^{vi})
- (2) Mon ami veut se soumettre à son maître. / Mon ami ne veut pas se soumettre à son maître. (R-V, 17)

Peu d'élèves mobilisent deux sens différents ou deux constructions différentes, comme le fait d'utiliser le verbe à la forme pronominale ou passive (cf. tableau 6). Nous avons remarqué dans une étude précédente que les élèves recouraient à la forme pronominale du verbe (par exemple pour *lever* et *entraîner*) dans les questionnaires (Gala et al. 2023) ; il en est de même pour ces quatre verbes, ce qui est en contradiction avec le fait qu'en situation d'avoir à identifier un verbe dans un texte, le pronom réfléchi n'y figure pas (cf. Sautot et al. 2021).

Tableau 6. Pourcentage d'élèves ayant mobilisé plus d'un sens pour les 4 verbes à l'étude.

Verbe	Nb élèves ayant répondu	Nb d'élèves ayant donné au moins 2 sens ou emplois différents et pourcentage
Libérer	55	18 32,7 %
Soumettre	35	4 11,4 %
Fondre	102	48 47 %
Représenter	95	43 45,3 %

Pour comprendre ces pourcentages élevés pour *fondre* et *représenter* au CM2, modérés pour *libérer* et faibles pour *soumettre* au CM1, nous avons examiné les exemples donnés dans les questionnaires afin de constater quels sens les élèves mobilisent pour les verbes retenus et quels usages ils en ont.

3.2 Les usages

Comme observé par Nonnon (2008), s'agissant de verbes très fréquents dans la langue courante et particulièrement dans les usages des enfants, le sens de spécialité est très difficilement retenu : « quand on questionne les élèves à partir de leurs propres termes (...) il semble que la notion soit en voie d'élaboration pour beaucoup d'entre eux (...) le mot restant bloqué dans un certain nombre de constructions routinières ». C'est en effet ce que nous constatons avec parfois un décalage par rapport à ce que nous pensions trouver et une difficulté à saisir le sens de certains exemples.

Nous donnons ci-dessous le pourcentage des sens relevés pour chacun des verbes avec un exemple d'élève :

Tableau 7. Pourcentage des sens mobilisés par les élèves pour les 4 verbes à l'étude parmi les réponses correctes.

Verbe	Sens 1	Sens 2	Sens 3	Sens 4	Sens 5
Libérer	(Délivrer/se délivrer) 94,05% <i>Je libère mon chat.</i> (J-R, 8)	(Dégager qqch) 4,76% <i>J'ai libéré ma brosse à dents qui était coincée dans le lavabo.</i> (J-R, 23)	(Détacher qqch) 1,19% Chaque action chimique est due à une glande qui libère des suc digestifs. (R-V, 17) <u>V de spécialité</u>		
Soumettre	(Assujettir et emplois pronominaux) 47,06% <i>Je me sou mets aux ordres.</i> (J-R, 3) <u>V de spécialité</u>	(Proposer, présenter) 52,94% <i>Je sou mets quelque chose à mon frère.</i> (J-R, 12)			
Fondre	(Dissoudre/se dissoudre) 87,05% <i>La glace fond</i> (L-A2, 7)	(Assembler) 0,52% <i>On fait fondre des matériaux pour leur donner une nouvelle forme.</i> (G-V, 14)	(S'abattre) 1,03% <i>Je fonds sur le terrain.</i> (R-M, 3) <u>V de spécialité</u>	(Locution) 11,4% <i>Je fonds en larmes.</i> (L-A2, 4)	
Représenter	(Présenter/se présenter à nouveau) 22% <i>Je représente le même exposé.</i> (R-V, 7)	(Symboliser) 12,2% <i>Le drapeau bleu, blanc, rouge représente la France.</i> (J-R, 16) <u>V de spécialité</u>	(Être le représentant de) 18,9% <i>Je représente ma classe.</i> (R-V, 6)	(Jouer sur la scène) 3% <i>Au théâtre je représente l'harcelée.</i> (R-T, 16)	(Figurer, dessiner) 39% <i>Nous avons essayé de représenter la Joconde.</i> (G-V, 18)

Pour *représenter*, il y a 4,9% d'exemples que nous n'avons pas réussi à classer dans la grille (cf. infra).

4 Examen des sens convoqués par les élèves pour les verbes de l'étude

4.1 La place de la morphologie dans l'accès au sens

Pour *libérer* et *représenter*, le pourcentage important d'exemples (94,06% vs 22%, cf. tableau 7) peut s'expliquer par un recours spontané à la morphologie. Les connaissances morphologiques interviennent dès le début de l'apprentissage du langage écrit (Sanguin-Bruckert et Bruckert 2004). Ainsi, dans *libérer*, on retrouve la base « liber » (*libre*) (ex. 3) et pour *représenter*, le découpage en morphèmes (*re-présenter*) donne le sens du verbe : « présenter de nouveau » (4) ainsi que la présence du verbe dans la glose « être le représentant de » (5) :

- (3) J'ai libéré un prisonnier ; (SC-T, 10)
- (4) Je représente le même exposé. (R-V, 7)
- (5) Je vais représenter la France. (R-V, 4)

4.2 La difficulté à accéder au sens de spécialité

Le sens de spécialité pour *libérer* et *fondre* n'est pas mobilisé par les élèves : à peine un peu plus de 1% (cf. tableau 7), ce qui semble indiquer que ces sens ne sont pas connus par les élèves. En effet, le seul exemple avec *libérer* (sens de spécialité, cf. tableau 5), sur les 55 élèves qui ont répondu (cf. tableau 6), est un emprunt fait par un élève aux sciences :

- (6) Chaque action chimique est due à une glande qui libère des sucres digestifs. (R-V, 17)

Pour *fondre*, sur les 102 élèves qui ont répondu (cf. tableau 7), seuls deux exemples (cf. tableau 5) peuvent correspondre au sens de *s'abattre*. Le premier (7) respecte la structure : SN + V sur SN (cf. tableau 3). Le second (8), qui ne comporte pas la préposition *sur*, peut s'interpréter comme « je me suis abattu sur le château (et il n'en reste rien) » :

- (7) Je fonds sur le terrain. (R-M, 3)
- (8) J'ai fondu un château. (J-R, 1)

En revanche le sens de spécialité pour *soumettre* et *représenter* est mobilisé par les élèves (47,06% vs 22%, cf. tableau 7) avec de nombreux exemples (cf. tableau 4). On peut supposer que ces verbes ont été vus en classe. En effet, pour *soumettre*, sur les 35 élèves qui répondent (rappelons toutefois que le taux de réponses est faible : 42,2%, cf. tableau 4), la référence à l'histoire ou au pouvoir se lit en filigrane :

- (9) Le paysan se soumet au roi. (J-R, 3)

Pour *représenter*, sur les 95 élèves qui répondent et sur les 166 exemples donnés (cf. tableau 4), seulement 20 phrases correspondent au sens de spécialité et réfèrent pour la plupart à l'enseignement moral et civique, au programme du cycle 3 en France (MENJS, 2020) :

- (10) Notre drapeau représente liberté, égalité, fraternité. (G-V, 7)
- (11) La Marianne représente la France. (R-V, 2)

4.3 Des sens routiniers

Le tableau 7 montre que *libérer* est cantonné au sens de *délivrer* : 94,05% avec les emplois pronominaux. Mais son champ lexical est surtout associé à la guerre, à la prison, aux prisonniers et des références à l'histoire (au programme du cycle 3) sont mentionnées :

- (12) Jeanne d'Arc a libéré Orléans. (J-R, 15)

Quant à *fondre*, il est surtout limité au sens de *dissoudre* : 87,05% avec les emplois pronominaux. Mais les exemples font apparaître que le lexique lui aussi est restreint à quelques lexèmes. Sur la place sujet ou objet,

on trouve *glace* et ses dérivés (*glacon*, *glacier*) et dans une moindre mesure *chocolat* et *bougie*. On voit ici que le vécu personnel d'un élève de cet âge a un impact sur le choix du lexique :

(13) La glace du congélateur a fondu. (A-C, 10)

(14) Je fonds du chocolat au micro-ondes. (G-V, 10)

(15) J'ai allumé une bougie mais elle a fondu trop vite (R-M, 9)

Le verbe *représenter* est majoritairement associé au monde scolaire pour les sens 1 (non pronominal), 3 et 5 (cf. tableau 7) :

(16) Demain je vais représenter mon exposé. (R-F, 10) → sens 1

(17) On a représenté l'école Elsa Triolet. (R-T, 20) → sens 3

(18) J'ai représenté mon visage avec des feuilles. (G-V, 5) → sens 5

4.4 Des sens qui questionnent

Deux verbes nous ont questionnés sur les sens proposés par les élèves : *soumettre* au CM1 et *représenter* au CM2. Rappelons que *soumettre* a connu le pourcentage de non-réponses le plus important (seulement 42,2% de réponses, cf. tableau 4). Or à côté du sens de spécialité, un autre sens émerge (dans presque 53% des exemples) que nous avons glosé par deux verbes : *proposer* et *présenter* (cf. tableau 7) :

(19) Je vais leur soumettre cette idée. (SC-T, 21) → proposer

(20) Je dois soumettre un message à la mairie. (J-R, 15) → présenter

Ce sens n'est pas toujours facile d'accès pour le chercheur, pour deux raisons. D'une part, le contexte est restreint si bien que l'interprétation est parfois difficile. D'autre part, le lexique proposé par l'élève semble incongru. En effet, comment interpréter les deux exemples suivants : quel sens attribué à *soumettre* (*proposer* ? *présenter* ?) ?

(21) Je te sou mets mon argent (R-M, 6)

(22) Je sou mets un trophée à mon frère. (J-R, 25)

Dans le cas de *représenter*, ce qui nous a étonnées, c'est la variété des sens qui se déploient dans les questionnaires (cf. tableau 7). À côté du sens *présenter de nouveau* (22%), deux autres sens émergent : *être le représentant de* (18,9%) et *figurer, dessiner* (39%). Ces exemples nous renvoient au monde scolaire de l'enfant :

(23) En tant que délégué, je représente la classe. (G-V, 14) → être le représentant de

(24) Je représente ma meilleure amie en dessin. (R-F, 5) → dessiner

Mais cette variété de sens proposés par les élèves nous a aussi posé problème car presque 5% des exemples pour *représenter* n'ont pas pu être classés dans la grille. Soit parce que nous n'arrivions pas à accéder au sens que l'élève voulait lui donner (25) :

(25) J'ai été représenté au championnat de football avec mon coéquipier. (R-T, 23)

Soit parce que le verbe employé renvoyait pour nous à un autre verbe que *représenter* :

(26) Tu es représenté après 5 jours. (R-F, 20) → *remplacer*

(27) Représentez-vous cet objet ? (R-T, 2) → *imaginer*

Le verbe *représenter* est celui qui nous a demandé le plus de temps pour le classement des exemples dans la grille. D'une part, parce que le contexte n'était pas suffisant, d'autant plus que le nombre de sujets pronominaux domine (surtout le « je »), mais le questionnaire, qui demandait de produire une phrase sur une ligne horizontale, le permettait-il ? D'autre part, parce que le lexique employé pouvait être sujet à

plusieurs interprétations. Ainsi dans l'exemple suivant, qu'a voulu dire l'élève : qu'il est le représentant d'une école ou qu'il dessine une école ?

(28) Je représente une école. (R-V, 7)

5 Examen des constructions dans lesquelles apparaissent ces verbes

5.1 La richesse des constructions syntaxiques

Le classement des exemples a révélé la richesse des constructions syntaxiques employées par les élèves : emplois transitif, passif (avec *être*), pronominal (avec *se*), locutionnel, pouvant se combiner avec un verbe factitif *faire* ou aspectuel *être en train de*, associés à du lexique concret ou abstrait : quelqu'un (qq'un), quelque chose (qqch) ou quelque part (qqpart).

Tableau 8. Les constructions relevées dans le corpus pour les 4 verbes à l'étude.

	Répertoire des constructions produites par les élèves (sens)
Libérer	Libérer qq'un [de qq part / de qqch] (sens 1) Libérer qq'un de qq'un (sens 1) Libérer qqch (sens 1, 2 ou 3) Être libéré [de qq part / de qqch] (sens 1) Se libérer [de qq part / de qqch] (sens 1) Se faire libérer de qq part (sens 1)
Soumettre	Soumettre qq'un / qqch (sens 1 ou 2) Etre soumis à qqch (sens 1) Se soumettre à qq'un / à qqch (sens 1) Se faire soumettre (sens 1)
Fondre	qqch fondre / être en train de fondre (sens 1) qqch être fondu (sens 1) qq'un fondre / faire fondre [qqch] (sens 1) qq'un / qqch se fondre dans qqch (sens 1) qq'un faire fondre qqch dans qqch (sens 2) qq'un fondre sur qqch (sens 3) fondre en larmes (sens 4)
Représenter	qq'un représenter qqch (sens 1, 2, 3, 4, 5) qq'un représenter qqch à qq'un (sens 1) qq'un se représenter [à qqch / pour qqch] (sens 1) qq'un représenter qq'un (sens 3, 5) être représenté à qqch (sens 3) qqch représenter qqch (sens 2) se représenter (sens 5)

Cette richesse montre que lexique, syntaxe et sens sont liés en langue. Parfois, une même construction est associée à plusieurs sens, par exemple *soumettre qqch* (sens 1 ou 2) ou *qq'un représenter qqch* qui convient pour tous les sens répertoriés. On comprend alors mieux pourquoi certains exemples donnés par les élèves ont suscité de notre part de nombreuses hésitations (et quelques-uns en suscitent encore) et pourquoi d'autres (cas de *représenter*) n'ont pas pu être classés.

5.2 La prégnance des collocations

Les élèves d'école primaire (de 6 à 11 ans) recourent dans leurs écrits aux collocations, appelées des *prêts-à-écrire* par Sardier et Roubaud (2023). Nous retrouvons ces emprunts avec *fondre en larmes* qui totalise 11,5% des emplois et qui est, après le sens de *dissoudre*, celui qui est le plus convoqué par les élèves (cf. tableau 7) :

(29) J'ai fondu en larmes en voyant ce chat abandonné. (R-F, 6)

5.3 Des patrons syntaxiques récurrents

L'ordre canonique (SVO) est la structure syntaxique par excellence pour les élèves. Au verbe, l'élève ajoute un sujet, majoritairement pronominal : souvent *je* témoignant de l'implication du scripteur. Nous n'avons pas relevé de phrase avec un sujet inversé, même dans la seule interrogative de notre corpus :

(30) Ils sont libérés ? (R-V, 20)

La structure syntaxique s'enrichit rarement d'un circonstant, à l'exception de *fondre* pour lequel l'élève a parfois indiqué les circonstances de l'évènement (principalement la cause (31), parfois le temps (32), le lieu, le but ou la manière) :

(31) La neige fond à cause du réchauffement climatique. (G-V, 7)

(32) la neige fond quand le soleil est là (R-T, 10)

5.4 Un remplissage lexical problématique sur la place objet

La consigne demandait de produire au moins trois phrases dans lesquelles le verbe avait un sens différent (cf. 2.3). Quand les élèves ont répondu à la tâche demandée, ils ont utilisé le schéma syntaxique SVO (cf. 5.3) avec un lexique restreint (cf. 4.3). En effet, le lexique attribué aux verbes renvoie aux prisonniers pour *libérer*, au pouvoir pour *soumettre*, aux matières pouvant se dissoudre pour *fondre* et à l'école pour *représenter*.

Pour activer la polysémie du verbe, les élèves pouvaient changer le lexique sur la place objet. Ils y sont parfois parvenus, trouvant ainsi un nouveau sens au verbe (cf. tableaux 7 et 8) mais le remplissage lexical de la place objet a parfois été délicat, comme le montrent certains exemples que nous avons eu du mal à interpréter :

(33) J'ai libéré ma vie. (J-R, 26)

(34) Mon frère soumet une grosse erreur. (J-R, 2)

(35) je fonds dans mon sommeil (L-A2, 4)

Il aurait fallu interroger les élèves et leur faire expliciter l'exemple, ce qui n'a pas été possible pour cette recherche.

6 Conclusion et pistes didactiques

Dans cet article nous avons décrit une étude sur la polysémie des verbes transdisciplinaires appréhendée par des élèves de cycle moyen. Les résultats obtenus, à savoir une très faible connaissance des sens

disciplinaires, nous amènent à penser qu'il faut sensibiliser davantage les enseignants aux défis du travail sur le lexique de spécialité.

Ainsi, la fréquentation régulière de livres documentaires à l'école ne pourrait qu'être bénéfique. Un travail spécifique en classe sur la polysémie des verbes en contexte permettrait aux élèves d'élargir la palette des sens d'un verbe. En effet, « il serait judicieux de catégoriser, à partir de contextes authentiques, aussi bien les sens courants d'un vocable que les sens spécifiques à une discipline » (Saidane et Tremblay 2016). De même, la mise en place d'un dispositif comme « le mot-vedette » (Roubaud 2020) ou les « mots-amis » (Sardier 2020), qui mettrait le verbe transdisciplinaire au centre de la recherche des élèves, pointerait l'organisation du lexique (dérivés, synonymes, contraires, expressions, champ lexical, définition...) et autoriserait ce brassage des constructions et des sens. Lors des discussions lexicales en classe, les élèves pourraient ainsi expliciter les sens des verbes de spécialité. Il serait vain d'étudier une unité lexicale « sans prendre en compte les constructions syntaxiques dans lesquelles elle entre et que souvent elle conditionne. Et il est tout aussi important de spécifier ses usages dans les genres discursifs et la communication. » (Grossmann 2018).

Cette étude confirme que la grande majorité des élèves de cycle 3 sait manier correctement la morphologie dérivationnelle et utilise les collocations courantes. Nos analyses montrent également que les sens proposés par les élèves sont limités à un certain lexique et que les patrons syntaxiques sont récurrents. Elles révèlent aussi que les élèves s'appuient sur leur vie personnelle (cf. *fondre*), sur leur histoire scolaire (cf. *représenter*, *soumettre*) ou sur l'actualité (cf. *soumettre*, *libérer*) pour donner des exemples. Un moment en classe de discussion orale sur ces sujets pourrait non seulement faire émerger des verbes transdisciplinaires mais être l'occasion de travailler sur les contextes et les cotextes, de créer de nouveaux liens associatifs entre les mots (Lavoie 2015) et ainsi de fabriquer ces « grappes de mots » évoquées par J. Picoche (1999).

Dans la suite de nos travaux, nous envisageons, dans un premier temps, de comparer les résultats obtenus par des élèves de cycle 3 avec ceux d'étudiants universitaires, sur la base du même protocole d'élicitation (trois phrases à donner à partir d'une forme verbale à l'infinitif hors contexte). Ce faisant, nous voulons observer si environ dix années d'études plus tard, ces adultes mobilisent plus facilement les sens de spécialité. Dans un deuxième temps, nous souhaitons continuer le travail d'enquête sur la polysémie des verbes de spécialité en menant une étude longitudinale plus ambitieuse au niveau de la représentativité de notre cohorte et des types d'école. Il s'agira alors de tester les élèves sur la compréhension de lecture avec des textes authentiques (désambiguïsation sémantique avec des contextes) afin de vérifier si la polysémie est réellement mobilisée à la fin du cycle 3.

Références bibliographiques

- Baumann, J. F. (2014). Vocabulary and reading comprehension: The nexus of meaning. Dans *Handbook of research on reading comprehension*. Routledge, 347-370.
- Billami, M.-B., François, T. & Gala, N. (2018). ReSyf: A French lexicon with ranked synonyms. In *Proceedings of the 27th International Conference on Computational Linguistics. Association for Computational Linguistics* (pp. 2570-2581). Santa Fe, New Mexico, USA, 2570-2581. <https://www.aclweb.org/anthology/C18-1218.pdf>
- Cusin-Berche, F. (2003). Les mots dans l'entreprise et les textes de spécialité. Dans F. Cusin-Berche (éd.), *Les mots et leurs contextes* (pp 105-123). Paris : Presses de la Sorbonne Nouvelle, Université Paris III.
- Dubois, J. & Dubois-Charlier, F. (1997). *Les Verbes Français*. Paris : Larousse-Bordas.
- Elola, M. (2021). Les manuels scolaires d'histoire du cycle 3 primaire (élèves de 9 à 11 ans) : aller et retour entre lisibilité et compréhension. *Thèse de doctorat*, Aix Marseille Université.
- François, J., Le Pesant, D. & Leeman, D. (2007). Présentation de la classification des « Verbes Français » de Jean Dubois et Françoise Dubois-Charlier. *Langue française*, 153, 3-19.
- Florea, L.-S. & Fuchs, C. (2010). *Dictionnaire des verbes du français actuel. Constructions, emplois, synonymes*. Paris : Éditions Ophrys.

- Gala, N., Tack, A., Javourey-Drevet, L., François, T. & Ziegler, J.-C. (2020). Alector: A Parallel Corpus of Simplified French Texts with Alignments of Misreadings by Poor and Dyslexic Readers. *Language Resources and Evaluation for Language Technologies (LREC)*, May 2020, Marseille, France.
- Gala, N., Roubaud, M.-N. & Javourey-Drevet, L. (2023). La difficulté d'apprentissage du vocabulaire de spécialité à l'école : le cas des verbes opaques. Présenté au 90^e congrès de l'ACFAS, *Recherches actuelles en didactique du lexique (11-12 mai 2023)*. Montréal : Université de Montréal.
- Gala, N., Roubaud, M.-N. & Javourey-Drevet, L. (2024, à paraître). La difficulté d'apprentissage du vocabulaire de spécialité à l'école : le cas des verbes opaques. *Lexique*, 34.
- Grossmann, F. (2018). Comment intégrer l'enseignement du lexique dans la production écrite. Dans Cnesco, ifé, ens Lyon, *Conférence de consensus. Écrire et rédiger. Comment guider les élèves dans leurs apprentissages ?* https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2018/04/CEEcrits_note_Grossmann.pdf
- Javourey-Drevet, L., Dufau, S., François, T., Gala, N., Ginestier, J. & Ziegler, J.-C. (2022). Simplification of literary and scientific texts to improve reading fluency and comprehension in beginning readers of French. *Applied Psycholinguistics*, Vol. 43, 2, 485-512.
- Lavoie, C. (2015). Trois stratégies efficaces pour enseigner le vocabulaire : une expérience en contexte scolaire innu. *Revue canadienne de linguistique appliquée*, Vol.18 (1), 1-20.
- Lété, B., Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2004). Manulex: a grade level lexical database from French elementary-school readers. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 36, 156–166.
- Ma, Y. & Lin, W. (2015). A study on the relationship between English Reading Comprehension and English Vocabulary Knowledge. *Education Research International*, <https://doi.org/10.1155/2015/209154>
- MENJS (2020). *Programmes d'enseignement*. Bulletin officiel n°31 du 30 Juillet 2020, https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39771
- New, G. A., Pallier, C., Ferrand, L. & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur Internet : Lexique 3. *L'année psychologique*, 101, 447–462.
- Nonnon, E. (2008). Apprendre des mots, construire des significations : la notion de polysémie à l'épreuve de la transdisciplinarité. Dans F. Grossmann & S. Plane (éds.), *Les apprentissages lexicaux : Lexique et production verbale*, 43-69. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Picoche, J. (1999). Dialogue autour de l'enseignement du vocabulaire. *Etudes de Linguistique Appliquée*, 116, 325-350.
- Plane, S. (2004). Un consensus à interroger : la question des « mots difficiles ». Quelques éléments d'une enquête sur le repérage des éléments lexicaux. *Actes du colloque de l'AIRDF*, Québec, 26 au 28 août 2004.
- Roubaud, M.-N. (2020). Le mot-vedette : un dispositif didactique d'apprentissage du lexique à effet de balancier. *Revue de linguistique et de didactique des langues*, 62, 1-18, <https://doi.org/10.4000/lidil.7887>
- Saidane, R., Fejzo, A. & Chapleau, N. (2018). L'enseignement du vocabulaire transdisciplinaire entre complexité et nécessité. *La Lettre de l'AIRDF*, 64 (1), 48-53.
- Saidane, R. & Tremblay, O. (2016) Enseigner la polysémie des mots des manuels scolaires : pourquoi et comment ?, *Vivre le Primaire*, 29 (4), 21-23.
- Sanguin-Bruckert, Ch. & Bruckert, J.-P. (2004). Le rôle des connaissances morphographiques dans l'acquisition de l'orthographe aux cycles 2 et 3 ». *Revue Lidil* [En ligne], 30. DOI : 10.4000/lidil.893
- Sardier, A. (2020). *Construire la compétence lexicale avec les mots-amis*. Clermont-Ferrand, Presses universitaires Blaise Pascal.
- Sardier, A. & Roubaud, M.-N. (2023). Des prêts-à-écrire au service de l'écriture et de la créativité des élèves de 8 à 11 ans. *Pratiques*, 197-198, <https://journals.openedition.org/pratiques/13054>

- Sautot, J.-P., Gourdet, P. & Beaumanoir-Secq, M. (2021). Enjeux et choix méthodologiques pour l'étude des rendements des classes dans la recherche REAlang. *Scolagram*, 8, https://scolagram.u-cergy.fr/index.php/content_page/item/326-Rendement
- Sauvageau, C, Beaudoin, A. & Tremblay, O. (2021). Observer, comprendre, représenter... Des verbes transdisciplinaires à enseigner au 1^{er} cycle. *Vivre le primaire*, 34 (2), 9-12.
- Tremblay, O., Drouin, P. & Saidane, R. (2023). Constitution d'un corpus de manuels scolaires en usage à l'école primaire pour l'élaboration d'une liste de vocabulaire transdisciplinaire. *Corpus*, 24, <https://journals.openedition.org/corpus/7585>
- Tutin A. (2007). Autour du lexique et de la phraséologie des écrits scientifiques. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, Vol XII, 5-14.
- Webb, S. (2013). Depth of Vocabulary Knowledge. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*, edited by C. A. Chapelle. Blackwell Publishing Ltd. DOI: [10.1002/9781405198431.wbeal1325](https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal1325)

Annexe

Caractéristiques des écoles ayant participé à l'étude et leurs participants

	École	Niveau	Milieu	IPS	Nombre de participants par classe	Monoling. FR	Monoling. autre	Bilingue ou plurilingue
1	R-V	CM1	rural, favorisé	129	14	57 %	-	43 %
2	J-R		rural, hétérogène	116,6	27	81 %	4 %	15 %
3	SC-T		rural, favorisé	128,9	22	64 %	-	36 %
4	R-M		urbain, REP	65,7	9	11 %	-	89 %
5	L-A2		urbain, REP	77,8	11	27 %	-	73 %
6	A-C	CM2	urbain, hétérogène	107,5	16	25 %	12 %	63 %
7	G-V		urbain, défavorisé	92,9	21	55 %	10 %	35 %
8	R-V		rural, favorisé	129	9	67 %	-	33 %
9	J-R		rural, hétérogène	116,6	26	77 %	-	23 %
10	R-F		urbain, REP	77,9	22	27 %	-	73 %
11	R-M		urbain, REP	65,7	11	36 %	9 %	55 %
12	R-T		urbain, REP	63,4	23	26 %	13 %	61 %
13	L-A2		urbain, REP	77,8	8	25 %	-	75 %

ⁱ Pour une revue exhaustive de la littérature sur les liens entre vocabulaire et compréhension en lecture, le lecteur est renvoyé à Baumann (2014) entre autres.

ⁱⁱ Le Cours Moyen en France (CM1 et CM2) correspond à la quatrième et cinquième année de primaire, les enfants ont entre 9 et 11 ans.

ⁱⁱⁱ Le corpus Alector propose des textes parallèles, versions originales et adaptées, créés dans le but de faciliter la lecture à des élèves en difficulté et permettant de tester les effets de la simplification sur la lecture et la compréhension (Javourey-Drevet et al., 2022) : <http://corpusalector.huma-num.fr/faces/index.xhtml>

^{iv} La mesure U dans Manulex correspond à la fréquence par million, tous niveaux confondus du CP au CM2.

^v L'indice de position sociale (*IPS*) permet d'appréhender le statut social des élèves à partir des professions et catégories sociales (PCS) de leurs parents (cf. <https://data.education.gouv.fr/explore/dataset/fr-en-ips-ecoles-ap2022>)

^{vi} Parmi les langues plus fréquemment citées, nous retrouvons l'arabe (tunisien, marocain), le kabyle, le maorais, le kibushi, le shimaoré, le créole, et aussi le turc, l'albanais, le kirghiz et l'arménien. Il y a aussi quelques enfants ayant mentionné des langues européennes (italien, espagnol) et slaves (russe, ukrainien, serbe).

^{vii} Entre parenthèses sont indiqués le code de l'école et le numéro de l'élève dans le fichier. L'orthographe a été corrigée mais pas la syntaxe.