Université de Montréal

VERBES SPÉCIALISÉS EN CORPUS MÉDICAL : UNE MÉTHODE DE DESCRIPTION POUR LA RÉDACTION D'ARTICLES TERMINOLOGIQUES

par
Charlotte Tellier

Département de linguistique et de traduction
Faculté des arts et des sciences

Travail dirigé présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès arts (M.A.)
en traduction
option professionnelle

Octobre 2008

Université de Montréal

Faculté des études supérieures

Ce travail dirigé intitulé

Verbes spécialisés en corpus médical : une méthode de description pour la rédaction d'articles terminologiques

présenté par

Charlotte Tellier

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Jacques Lethuillier

Marie-Claude L'Homme

Travail accepté le :

À la mémoire de ma mère

et

à mon père

REMERCIEMENTS

La difficulté de réussir ne fait qu'ajouter à la nécessité d'entreprendre.
BEAUMARCHAIS, *Le Barbier de Séville*

Je remercie sincèrement ma directrice, Marie-Claude L'Homme, qui, tout au long de ce travail, a toujours su trouver les mots justes pour m'encourager, ceux qui résonnent encore longtemps après avoir été prononcés et qui se lient les uns aux autres. Ce sont ces mots qui m'ont portée jusqu'au bout de mes recherches. Je la remercie de sa patience, de sa diplomatie et surtout, de sa générosité, car si ce n'eût été d'elle, ce travail dirigé ne serait pas ce qu'il est, voire ne serait pas du tout. Après m'avoir transmis sa passion pour la terminologie dès le début de mes études supérieures en traduction et avoir guidé mes premiers pas dans ce domaine, elle m'a permis d'acquérir une méthode de travail qui me servira dans ma nouvelle vie professionnelle.

Mille grazie à tous ceux et celles qui m'ont accompagnée dans ce projet, ainsi que pendant ce retour aux études, et qui même, par moments, m'ont portée. Enfin, je tiens à remercier Isabelle, pour sa présence réconfortante et ses encouragements précieux, et ce, malgré tous les orages et toutes les tempêtes de la vie. Et toi papa, que serais-je sans toi… merci.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS I

OBJECTIFS DU TRAVAIL 6

1. ÉTAT DES CONNAISSANCES 9

1.1. STATUT DU VERBE 9
1.1.1. QUASI-ABSENCE DES VERBES DANS LA DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE 10
1.1.2. IMPORTANCE DE DÉFINIR LES VERBES 12

1.2. TRAVAUX DE DESCRIPTION DE VERBES 13
1.2.1. DESCRIPTIONS DICTIONNAIRIQUES 13
1.2.2. AUTRES DESCRIPTIONS PROPOSÉES 14
1.2.2.1. RÉSEAU SÉMANTIQUE DES VERBES 15
1.2.2.2. TRAITEMENT SYNTAXIQUE ET SÉMANTIQUE DES VERBES 16
1.2.2.3. DESCRIPTION LEXICOSÉMANTIQUE 19

1.3. CHOIX DE L'APPROCHE 21

2. MÉTHODOLOGIE 22

2.1. DÉFINITION DU CORPUS SPÉCIALISÉ 23
2.1.1. CHOIX DU CORPUS 23
2.1.2. TAILLE ET ÉQUILIBRE 24

2.2. DESCRIPTION DES TEXTES 24
2.2.1. CRITÈRES DE SÉLECTION 25
2.2.1.1. LANGUE 25
2.2.1.2. TYPES DE DOCUMENTS ET DATE DE PARUTION 25
2.2.1.3. NIVEAU DE SPÉCIALISATION 25
2.2.1.4. AUTEURS ET ÉDITEURS 26

2.3. ANATOMIE DU VERBE 27
2.3.1. REPÉRAGE DES VERBES 27
2.3.2. SÉLECTION DES VERBES 29
2.3.2.1. CRITÈRES GÉNÉRAUX 30
2.3.2.2. CRITÈRES TERMINOLOGIQUES 32
2.3.2.2.1. EXEMPLES D'APPLICATION DES CRITÈRES DÉFINIS POUR IDENTIFIER LES TERMES 33
2.3.2.3. AUTRES CRITÈRES DU PROCESSUS DE SÉLECTION DES TERMES 35
2.3.3. DESCRIPTION DU VERBE 36
2.3.3.1. COLLECTE DE DONNÉES SUR LES TERMES 36
2.3.3.1.1. IMPORTANCE DES ACTANTS 38
2.3.3.2. DISTINCTIONS SÉMANTIQUES 38
2.3.3.2.1. NOMBRE ET ORDRE DES ACTANTS 39
2.3.3.2.2. COMPATIBILITÉ DES CLASSES D'ACTANTS SÉMANTIQUE 41
2.3.3.2.3. POSSIBILITÉ D'UTILISER DES DÉRIVÉS APPARENTÉS 43
2.3.3.2.4. RAPPORTS PARADIGMATIQUES DES FORMES VERBALES 46
2.3.4. ENCODAGE DES DONNÉES 47
2.3.4.1. ENTRÉE ET PARTIE DU DISCOURS 48

2.3.4.2. CONSTRUCTION SYNTAXIQUE 49
2.3.4.3. STRUCTURE ACTANCIELLE 51
2.3.4.4. RÉALISATIONS LINGUISTIQUES DES ACTANTS 57
2.3.4.5. DÉFINITION 58
2.3.4.6. CONTEXTES 59
2.3.4.7. TERMES RELIÉS SÉMANTIQUEMENT 59

3. ARTICLES TERMINOLOGIQUES 61

3.1. CONSTRUCTION SYNTAXIQUE 61

3.2. STRUCTURE ACTANCIELLE 63

3.3. CAS PARTICULIERS 64

4. CONCLUSION 67

5. BIBLIOGRAPHIE 71

5.1. RÉFÉRENCES GÉNÉRALES ET TERMINOLOGIQUES 71

5.2. RÉFÉRENCES DANS LE DOMAINE DE L'INFECTIOLOGIE 75

6. ANNEXES 78

6.1. ANNEXE A – DÉTAIL DU CORPUS 79

6.2. ANNEXE B 1 – LISTE DES TERMES DES ARTICLES TERMINOLOGIQUES 86

6.3. ANNEXE B 2 – ARTICLES TERMINOLOGIQUES 87

6.4. ANNEXE C – EXTRAIT DE TRAVAUX DE DESCRIPTION DE VERBES 129

6.5. ANNEXE D – QUELQUES DÉFINITIONS TIRÉES DE MANUILA (1981; 2004) 133

6.6. ANNEXE E – ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LES RÉALISATIONS LINGUISTIQUES DES ACTANTS 134

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Pourcentage de contenu textuel selon les catégories grammaticales (selon Buchloz, cité dans Sager *et al*. 1980 : 234) 10

Tableau 2 Parties du discours figurant dans quatre dictionnaires spécialisés (L'Homme 2003 : 404)..... 11

Tableau 3 Extraits de définitions pour des classes sémantiques établies par Condamines (1993 : 32-34) 17

Tableau 4 Définitions de certains rôles thématiques (étiquettes) déterminés par Condamines (1993 : 40-41) 18

Tableau 5 Définitions des principaux rôles sémantiques (étiquettes) tirées du *DiCoInfo* (L'Homme 2006 : 8-9) 20

Tableau 6 Informations concernant les candidats *adjuver*, *cibler* et *léser*..... 31

Tableau 7 Critères pour identifier les termes..... 33

Tableau 8 Liste de verbes du corpus..... 35

Tableau 9 Liste abrégée des catégories de la structure arborescente du *MeSH* (version française dans *CISMeF*) 53

Tableau 10 Liste abrégée des actants extraits du corpus pour *synthétiser*$_1$ 54

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Relations de conséquences logiques entre les verbes (Fellbaum 1990 : 292) ... 16

Figure 2 Arbre des 24 classes de types de verbes (Condamines 1993 : 28-29) 18

Figure 3 Article du verbe *infecter* dans le *DiCoInfo* (L'Homme 2008) 20

Figure 4 Extrait de la liste de candidats-termes générée par TermoStat, à partir du corpus et triée selon leur spécificité (ordre décroissant de poids) 28

Figure 5 Extraits de contextes présentés par TermoStat pour les termes *infecter* et *induire* 29

Figure 6 Extrait des contextes présentés par TermoStat pour le candidat-terme *cibler*... 31

Figure 7 Recherche des occurrences du verbe *contaminer* 37

Figure 8 Contexte d'une occurrence du verbe *contaminer* 37

Figure 9 Extrait des classes proposées pour décrire un corpus de compte-rendu de résultats cliniques (Hirschman et Sager 1982 : 70-71) 52

Figure 10 Extrait des classes proposées pour décrire un corpus de dossiers des patients (Friedman 1986 : 92) 52

Figure 11 Extrait de la structure arborescente des descripteurs du *MeSH* 53

OBJECTIFS DU TRAVAIL

> Depuis que l'homme peut penser et parler, il nomme les choses qui l'entourent et qu'il a à l'esprit; il leur attribue des noms et il exprime ses propres actions et sentiments à l'aide de formes linguistiques qui sont comprises par les autres et qui sont adoptées petit à petit en vertu de conventions.
>
> DAHLBERG, *Les objets, les notions, les définitions*

De nombreux auteurs ont défini la désignation *langue de spécialité* et, malgré la variété des sources, les définitions présentent des concordances considérables. Si la démarcation effectuée entre langue générale et langue de spécialité pose souvent problème dans la pratique, les auteurs s'accordent pour dire que la langue de spécialité est une variété de langue qui se caractérise linguistiquement par une « expansion au niveau du lexique et par une réduction au niveau de la syntaxe » (Spillner 1982 : 21), qu'elle possède une fonction linguistique de communication, qu'elle appartient à une spécialité et que son but ultime est de transmettre information et connaissance.

Malgré tout l'intérêt suscité par les langues de spécialité et le flot de textes spécialisés qui en illustrent, entre autres, les particularités lexicales et syntaxiques, les lexicographes et les terminologues semblent consacrer peu d'entrées principales aux verbes dans leurs ouvrages. En effet, leurs travaux incluent des formes verbales dans un contexte d'étude sur les collocations ou sur les phénomènes de cooccurrence, mais lorsqu'ils leur consacrent une entrée, celle-ci se limite souvent à une définition « verbe + adjectif apparenté au verbe à définir »[1], à des synonymes ou à une énumération de leurs possibilités combinatoires. Le recours à la synonymie ou à l'exemple permet difficilement d'accéder au sens spécialisé, surtout si l'utilisateur n'est pas un spécialiste du domaine. Selon nous, ceci illustre la circularité du contenu des dictionnaires puisque, pour tenter de comprendre le sens spécialisé des verbes, l'utilisateur doit souvent se rabattre sur la définition d'un nom apparenté au verbe. Par exemple, nous avons cherché en vain dans le *Dictionnaire français de médecine et de biologie*, rédigé par Alexandre Manuila, les verbes *coder, excréter, inactiver, induire, synthétiser*, présents dans notre corpus.

[1] Voir quelques articles d'entrées verbales glanées dans le *Dictionnaire français de médecine et de biologie* (Manuila 1981) et dans le *Dictionnaire médical* (Manuila 2004) à l'annexe D.

Le phénomène de la presque absence des verbes spécialisés dans les ouvrages lexicographiques ou terminologiques, a été soulevé entre autres par Cabré (1999 : 87) qui précise son côté manifeste dans les terminologies ainsi : « the proportion of units belonging to one grammatical category or another is clearly different. This imbalance is perhaps even more true of special languages, because the number of nouns is highly disproportionate in relation to the number of adjectives or verbs ». Pourtant, la recherche terminographique pourrait avantageusement profiter des facilités de collecte, de compilation et de consignation de données terminologiques offertes par le développement de divers logiciels (dépouilleurs terminologiques, concordanciers) pour analyser et décrire des unités autres que nominales et ainsi poursuivre l'organisation des connaissances dans des domaines de spécialité.

Nous nous proposons donc de décrire une « variété » de termes spécialisés souvent oubliée par les dictionnaires spécialisés et les banques terminologiques. Les 34 unités décrites sont des verbes extraits d'un corpus composé de documents relevant du domaine de l'infectiologie à l'aide de TermoStat[2], un dépouilleur terminologique qui nous a fourni une liste de candidats-termes accompagnés de leurs contextes. Nous avons opté pour l'utilisation de cet outil informatique puisque ses fonctionnalités permettaient de le paramétrer pour relever des unités verbales et qu'il nous donnait un accès immédiat aux contextes qui nous ont permis de filtrer la liste produite pour obtenir une liste de termes. Quant à la recherche des informations pertinentes pour la description des unités sélectionnées après avoir été identifiées comme termes selon les critères décrits par L'Homme (2004 : 64-66), elle a été effectuée à l'aide de TextSTAT, un logiciel d'indexation facile d'emploi et téléchargeable gratuitement[3].

Pour situer notre étude des verbes spécialisés, nous dressons, dans le chapitre 1, un état des connaissances sur le statut du verbe et sur certains travaux de descriptions de verbes. Le chapitre 2 présente notre méthodologie et s'ouvre sur le choix et la description du corpus qui nous a permis de recueillir les renseignements sur les unités. Ensuite, nous expliquons les différents critères qui ont été mis en œuvre pour la sélection des termes,

[2] Bien que TermoStat soit en accès libre sur le Web, nous avons demandé à son concepteur, Patrick Drouin, de modifier les paramètres afin que nous puissions obtenir des candidats-termes appartenant à la partie du discours verbe.

[3] TextSTAT est téléchargeable à partir de l'URL suivante <http://www.niederlandistik.fu-berlin.de/textstat/TextSTAT-Doku-FR.html>.

sans oublier de décrire les outils informatiques qui ont été mis à contribution, et pour les distinctions sémantiques. Ces explications sont suivies de la description de notre modèle d'encodage des données obtenues lors de l'analyse. Le chapitre 3 est consacré à la présentation des caractéristiques spécifiques des articles terminologiques décrivant les unités verbales. Pour conclure, nous émettons quelques remarques sur le traitement des verbes afin de dégager leur sens et leur fonctionnement linguistique, notamment les propriétés lexicosémantiques de ces termes, ainsi que sur les avantages d'une description détaillée de cette partie du discours.

1. ÉTAT DES CONNAISSANCES

Nous présentons ici les principaux travaux liés à notre domaine d'étude. Nous commencerons par des observations concernant le statut du verbe. Nous résumerons ensuite les différentes approches utilisées pour décrire les verbes de la langue générale avant de rendre compte de méthodes proposées dans les recherches terminologiques visant à décrire ceux appartenant aux langues de spécialité. Étant donné que les descriptions font appel à des classes conceptuelles et que nous recourons également à un système de classes, nous inclurons, pour chaque approche, un bref aperçu des propositions faites pour regrouper les unités terminologiques en classes conceptuelles.

1.1. STATUT DU VERBE

> Science and technology are concerned less with actions and events than with the presentation of facts and theories, the description of experiments and processes and the evaluation and explanation of results. The most appropriate grammatical structure for performing these functions is the nominal group which therefore plays a much more important part in special language communication than the verb.
>
> SAGER, DUNGWORTH ET MCDONALD, *A Practical Course in Terminology Processing*

Le statut du verbe en tant qu'unité lexicale spécialisée semble « indéterminé », s'effaçant au profit de sa nominalisation. La partie du discours *verbe* semble occuper peu de place dans les contenus textuels spécialisés. Selon les résultats d'une étude présentés par Sager, Dungworth et McDonald (1980 : 234), les verbes représentent seulement 9,6 % du contenu des textes spécialisés comparativement à 32,6 % pour les substantifs (voir tableau 1).

À titre de comparaison additionnelle, d'autres études soulignent une faible fréquence des verbes dans les écrits scientifiques comparativement aux textes littéraires ou ordinaires (en tout cas non scientifiques). Les travaux de Kaufman (1961)[4], bien que peu récents et dont les données ont été obtenues pour la langue anglaise, mentionnent que les verbes apparaissent deux fois plus fréquemment dans les textes littéraires que dans les

[4] Cité par Sager, Dungworth et McDonald (1980 : 205).

textes techniques. Nous estimons que ces observations peuvent également s'appliquer à la langue française.

catégorie grammaticale	% de contenu textuel
Substantif	32,6
adjectif; adverbe	12,8
verbe principal	**9,6**
auxiliaire; verbe modal	6,9
Pronom	4,5
préposition; conjonction	18,9
Article	12,8
Numéral	0,7
Particule	1,2

Tableau 1 Pourcentage de contenu textuel selon les catégories grammaticales (Sager *et al.* 1980 : 234)

1.1.1. QUASI-ABSENCE DES VERBES DANS LA DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE

Les entrées verbales dans la documentation de référence (dictionnaires, banques terminologiques, etc.) sont presque absentes; un bon nombre de verbes spécialisés font l'objet d'un article uniquement par le biais de termes complexes formés avec un verbe ou parce qu'ils sont considérés comme inhérents au domaine. Selon Otman (1996), les terminologies se composent à 95 % d'entrées nominales. D'ailleurs, plusieurs auteurs confirment cette tendance en soulignant que la terminologie « s'occupe d'ensembles structurés de noms, dénotant des ensembles d'objets groupés en classes par des critères qu'expriment leurs définitions » (Rey 1979 : 24) et que sa composition, telle qu'elle se présente dans des publications sous forme de glossaire ou de vocabulaire scientifique et technique, se manifeste par la très grande majorité des articles consacrés aux unités nominales (voir Guilbert 1973 : 16).

Le pourcentage écrasant de substantifs recensés dans les ouvrages de référence a été étudié par L'Homme (2003) et son analyse des articles contenus dans quatre dictionnaires spécialisés montre que les verbes représentent entre 0 et 4 % des entrées, soit en moyenne 2,44 % (voir tableau 2). Notons également que parmi les verbes que

nous avons décrits, seuls *excréter* et *inactiver* font l'objet d'un article dictionnairique dans les ressources que nous avons consultées.

	nouns	**verbs**	adjectives	adverbs	others
Parker *et al.* (1994)	91	**3**	4	0,25	1,75
CSA (1992)	94,25	**4**	1,75	0	0
Héroux (1992)	97,5	**0**	2	0,5	0
Dorland's (1994)	84,25	**2,75**	11	0	2

Tableau 2 Parties du discours figurant dans quatre dictionnaires spécialisés (L'Homme 2003 : 404)

Selon L'Homme, « il semble qu'ils [les verbes] soient relevés si leur emploi est exclusif de tout autre domaine spécialisé » ou s'ils possèdent « un sens qui se détache des sens qu'on leur donne le plus souvent » (2004 : 61). Un relevé des descriptions de verbes du domaine de l'infectiologie dans les dictionnaires spécialisés nous permet de confirmer ces deux hypothèses, auxquelles nous ajouterons un bémol. En effet, certains verbes relevés dans notre corpus sont répertoriés dans les ressources lexicographiques de base du domaine de la médecine. Nous avons entre autres trouvé des articles correspondants pour *hybrider* et *inoculer*. Quant au verbe *cliver*, dont l'acception en médecine se distingue du sens qu'il possède dans le domaine de la géologie, il fait aussi l'objet d'une entrée dictionnairique. Néanmoins, le fait que l'emploi des verbes soit exclusif des autres domaines spécialisés ou que leur sens se distingue de l'acception générale ne garantit pas l'inclusion d'une entrée pour les définir. Par exemple, aucun des dictionnaires consultés ne présentait un article pour les verbes *dépolymériser*, *hydrolyser*, *involuer*, *nécroser* et *sporuler*. S'il est possible d'arguer que les deux premiers relèvent de la chimie tandis que le dernier appartient également au domaine de la botanique, l'emploi des deux autres est définitivement exclusif au domaine de l'infectiologie ou, à tout le moins, au domaine de la médecine. Enfin, L'Homme souligne que cette façon de sélectionner les entrées ne semble pas s'appliquer aux substantifs. Encore une fois, la remarque s'avère applicable à notre étude puisque les ouvrages consultés présentent entre autres des entrées pour *hydrolyse*, *nécrose* et *sporulation*.

1.1.2. IMPORTANCE DE DÉFINIR LES VERBES

> Concepts represented in terminological dictionaries are predominantly expressed in the form of nouns; concepts which are linguistically expressed as adjectives and verbs in technical languages are frequently found only in the corresponding noun form and some theorists deny the existence of adjective and verb concepts.
> SAGER, *A Practical Course in Terminology Processing*

La description des verbes permet, entre autres, de distinguer leurs acceptions selon la situation contextuelle. Par exemple, nous avons repéré dans notre corpus que le verbe *contrôler* renvoie à différents substantifs (*contrôle*, *maîtrise, surveillance*) qui caractérisent respectivement les acceptions 1, 1-2 et 3 décrites dans nos articles terminologiques. Nous avons également constaté que les descriptions de verbes spécialisés contenues dans les dictionnaires ne permettent pas toujours d'effectuer certaines distinctions. Par exemple, l'article *exprimer* du Petit Robert contient les antonymes *cacher*, *celer*, *dissimuler* et *taire*. Cependant, l'antonyme d'*exprimer* dans son sens spécialisé (~ des gènes) correspond au verbe *réprimer* (c'est-à-dire empêcher l'expression d'un gène), mais ce dernier fait ici défaut bien que l'acception spécialisée du verbe y soit définie. Comme notre analyse porte sur des unités terminologiques appartenant au discours médical, nous tenons à souligner que selon Ghazi, le verbe est un des « deux constituants principaux de toute phrase déclarative presque exclusivement utilisée en médecine » (1985 : 312), l'autre étant le substantif.

De manière générale, quatre facteurs justifient la consignation d'une description détaillée de chacune des acceptions de verbes spécialisés :

«

1) le verbe dénote une activité propre à un domaine de spécialité;
2) l'emploi des formes verbales est soumis à des conventions;
3) il existe des différences d'un domaine de spécialité à un autre;
4) les définitions générales doivent être précisées » (L'Homme 1998 : 70).

En effet, lorsque les verbes, pris dans leurs contextes, ont un comportement particulier, par exemple des verbes qui existent dans la langue commune et acquièrent de nouveaux sens dans un domaine spécialisé, ils possèdent alors les propriétés « idéales » attribuées au terme par la terminologie classique. Nous ne sommes alors plus en présence d'un verbe de la langue générale, bien qu'il en prenne la forme graphique, mais d'un verbe

spécialisé dont le sens terminologique est conféré et construit par ses actants. D'ailleurs, la sélection d'actants inattendus, effectuée par l'unité prédicative, renvoie à la notion de déviance évoquée par Condamines, c'est-à-dire celle du système terminologique par rapport au comportement habituel et caractéristique du système lexical, et décrite comme pouvant se manifester de plusieurs manières, soit :

> «
> 1) unusually high frequency of compound words;
> 2) coinage of new words;
> 3) unusual syntactic behaviour: new or forbidden constructions;
> 4) unusual semantic behaviour: appearance of new meanings which show themselves by unusual combinations » (Condamines 1995 : 230).

1.2. TRAVAUX DE DESCRIPTION DE VERBES

> If in a sublanguage an expression cannot occur in all of its forms, or if an expression cannot take all the modifiers it takes elsewhere in the language, then for the sublanguage we must have a different grammar than for the totality of the language.
> HIZ, *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*

La section qui suit effectue un survol des travaux qui présentent des descriptions de verbes. Nous examinerons d'abord deux articles de dictionnaire dont les définitions sont rédigées de manière à illustrer la structure actancielle, soit une entrée verbale du *Collins Cobuild* (2003) suivi d'une autre tirée du *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain (DEC)* (Mel'cŭk *et al.* 1984). Après avoir comparé les informations que ces deux ressources fournissent sur chaque verbe, nous résumerons les approches de Fellbaum (1990), Condamines (1993) et L'Homme (1995; 1996; 1998; 2003). Nous tenterons ici de faire ressortir les points communs des descriptions de verbes que ces travaux permettent de rédiger et les difficultés qu'elles peuvent poser.

1.2.1. DESCRIPTIONS DICTIONNAIRIQUES

Les entrées du *Collins Cobuild* sont définies à l'aide de phrases complètes et suivi d'un exemple extrait du corpus de référence utilisé pour rédiger les articles. Dans l'article

consacré au verbe *contaminate*[5], la définition présente deux actants sous forme de réalisations dont les dénominations sont comparables au système de classes que nous utilisons pour nos articles terminologiques.

Dans le cas du *DEC*, la structure actancielle dégagée par l'étude de contextes permet de rédiger la définition des lexies. Par exemple, le vocable *promettre*[6] se divise en deux acceptions. La première, *promettre*$_1$, correspond à la structure actancielle X promet Y à Z; tandis que la deuxième, *promettre*$_2$, correspond à X promet Y. Dans ces articles, la description du régime remplit une fonction similaire à celle de notre classement selon des étiquettes. Enfin, les fonctions lexicales énumérées pour chaque unité lexicale décrivent la combinatoire du mot de manière exhaustive.

De ces deux articles, nous pouvons constater que les descriptions contenues dans le *Collins Cobuild* se rapprochent plus de ce que nous proposons dans nos articles que celles du *DEC*, bien que le modèle d'encodage ne semble pas permettre d'effectuer certaines distinctions de sens indispensables pour décrire les verbes spécialisés, comme l'équivalent français de *contaminate* (voir les articles terminologiques consacrés à *contaminer* dans l'annexe B2). De plus, le niveau d'abstraction de la désignation des régimes du *DEC* nous semble problématique pour le traducteur. N'étant pas médecin, il devra inférer les étiquettes « concrètes », donc les actants qui peuvent être sélectionnés, d'un régime correspondant par exemple pour *éliminer* à « ce qui sera expulsé », en plus de distinguer ce qui peut effectuer l'action dénotée, qui n'est pas de la même nature pour toutes les acceptions que nous avons soulevées pour ce verbe. Par contre, en exprimant le régime de manière plus concrète, le traducteur pourra déduire les actants qu'accepte un verbe.

1.2.2. AUTRES DESCRIPTIONS PROPOSÉES

Parmi les autres approches pour décrire les verbes, nous en avons relevé trois qui font, entre autres, appel à la sémantique et aux prédicats afin de mieux cerner le sens de ces unités lexicales.

---

[5] L'article peut être consulté à l'annexe C (*Collins Cobuild*).
[6] L'article peut être consulté à l'annexe C (*DEC*).

1.2.2.1. RÉSEAU SÉMANTIQUE DES VERBES

Verbs are arguably the most important lexical and syntactic category of a language.
FELLBAUM, *English Verbs as a Semantic Net*

La première approche que nous avons retenue, celle de Fellbaum (1990), est à la base de *WordNet*. Cette approche paradigmatique relie les verbes à leurs arguments nominaux par un système de pointeurs. Le réseau sémantique ainsi construit prend la forme d'un graphe dans lequel les nœuds représentent des concepts et les relations entre ces derniers correspondent aux arcs qui les relient. Les verbes sont principalement regroupés selon des critères sémantiques et forment ainsi les domaines sémantiques[7]. L'analyse relationnelle des diverses implications lexicales et des actants permet ensuite de distinguer les verbes. Par exemple, les verbes *ascend* et *descend* qui, de prime abord, pourraient être considérés comme synonymes de *rise* et *fall*, ne le sont pas puisqu'ils ne peuvent pas avoir comme actant (*argument*) une entité abstraite telle que *temperature*.

L'organisation du réseau est structurée selon quatre relations d'implication lexicale (voir figure 1). Ces relations unilatérales rappellent celle de méronymie entre les substantifs, mais elles s'appliquent mieux aux verbes qui, contrairement aux substantifs, n'ont pas de référents délimités et ne peuvent pas être divisés en parties distinctes sans faire référence aux liens temporels entre les activités qu'ils dénotent. C'est donc l'implication lexicale (*entailment*) qui permet d'organiser les verbes, et ce, au même titre que le principe d'héritage lexical qui sous-tend les relations sémantiques entre les substantifs. Le premier type d'implication peut être illustré par la relation entre *coloniser*, *contaminer* et *infecter*. Cette relation de troponymie au sens propre (– *troponymy [proper inclusion]*) provient de la réalisation temporelle de ces activités qui dénotent respectivement les stades de multiplication, d'envahissement et d'atteinte, le dernier stade recouvrant les deux autres. La deuxième implication, soit celle pouvant être exprimée par la formule « faire *verbe*$_1$ est faire *verbe*$_2$ d'une manière particulière », repose sur le fait que les verbes ainsi reliés dénotent des activités coextensives dans le temps. Par exemple, *avaler* (*verbe*$_1$) et *manger* (*verbe*$_1$) sont des troponymes d'*ingérer* (*verbe*$_2$). C'est la troponymie coextensive (+ *troponymy [co-extensiveness]*). Contrairement aux relations

[7] Dans WordNet, les verbes sont classés selon les domaines sémantiques suivants : *bodily care and function, change, cognition, communication, competition, consumption, contact, creation, emotion, motion, perception, possession, social interaction, weather*.

de troponymie qui possèdent un caractère temporel, les deux autres sont intemporelles. La troisième (*backward presupposition*), qui repose sur l'opposition entre les verbes, suppose que *verbe*$_1$ peut exister parce que *verbe*$_2$ existe et correspond au type de lien entre *désinfecter* (*verbe*$_1$) et *infecter* (*verbe*$_2$). Enfin, la quatrième (*cause*) définit un lien entre un verbe causatif et un verbe résultatif; c'est-à-dire que si *verbe*$_1$ cause nécessairement *verbe*$_2$, alors *verbe*$_1$ implique *verbe*$_2$, dans la mesure où, par exemple, il faut *isoler* (*verbe*$_1$) une bactérie pour l'*identifier* (*verbe*$_2$).

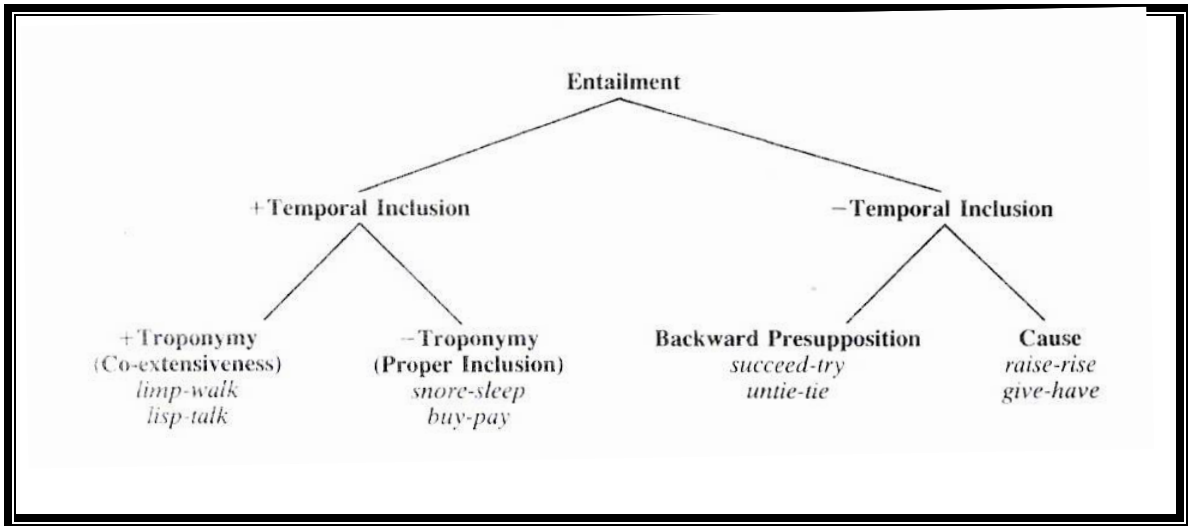


Figure 1 Relations de conséquences logiques entre les verbes (Fellbaum 1990 : 292)

1.2.2.2. TRAITEMENT SYNTAXIQUE ET SÉMANTIQUE DES VERBES

We give the main role to the verb; nouns are examined as arguments of the verb.
CONDAMINES, *Un exemple d'utilisation de connaissances de sémantique lexicale*

Proposée par Condamines (1993), la deuxième approche pour décrire des unités lexicales combine un traitement syntaxique à un traitement sémantique. Pour la description des verbes, le traitement syntaxique définit 24 classes de types de verbes (voir figure 2) et se combine au traitement sémantique qui, pour sa part, divise les verbes en 14 classes[8].

Le traitement syntaxique s'effectue d'après les compléments essentiels acceptés par les verbes, selon un modèle de hiérarchie de type taxinomique. Il s'agit donc d'un classement basé sur les propriétés suivantes des verbes : le nombre de compléments

[8] Les classes sémantiques élaborées par Condamines sont les suivantes : modalité, aspectuel, performatif, télique/athéique, activité, état, changement, mouvement, communication, mental, corporel, sensation, relationnel, sentiment.

essentiels admis, la nature de la construction des compléments (directe ou indirect; avec ou sans préposition) et sur la nature des compléments. Ce traitement permet à un même verbe d'appartenir à plusieurs classes, dans les cas où chacune des constructions correspond à un sens différent ou lorsqu'un sens admet plusieurs constructions.

Comme pour le traitement syntaxique, le traitement sémantique permet à un même verbe d'appartenir à plusieurs classes, et ce, même si la pertinence d'une classe possède une valeur négative. Par exemple, la classe « mouvement » est pertinente pour « s'arrêter », bien que cette appartenance soit notée « -mouvement ».

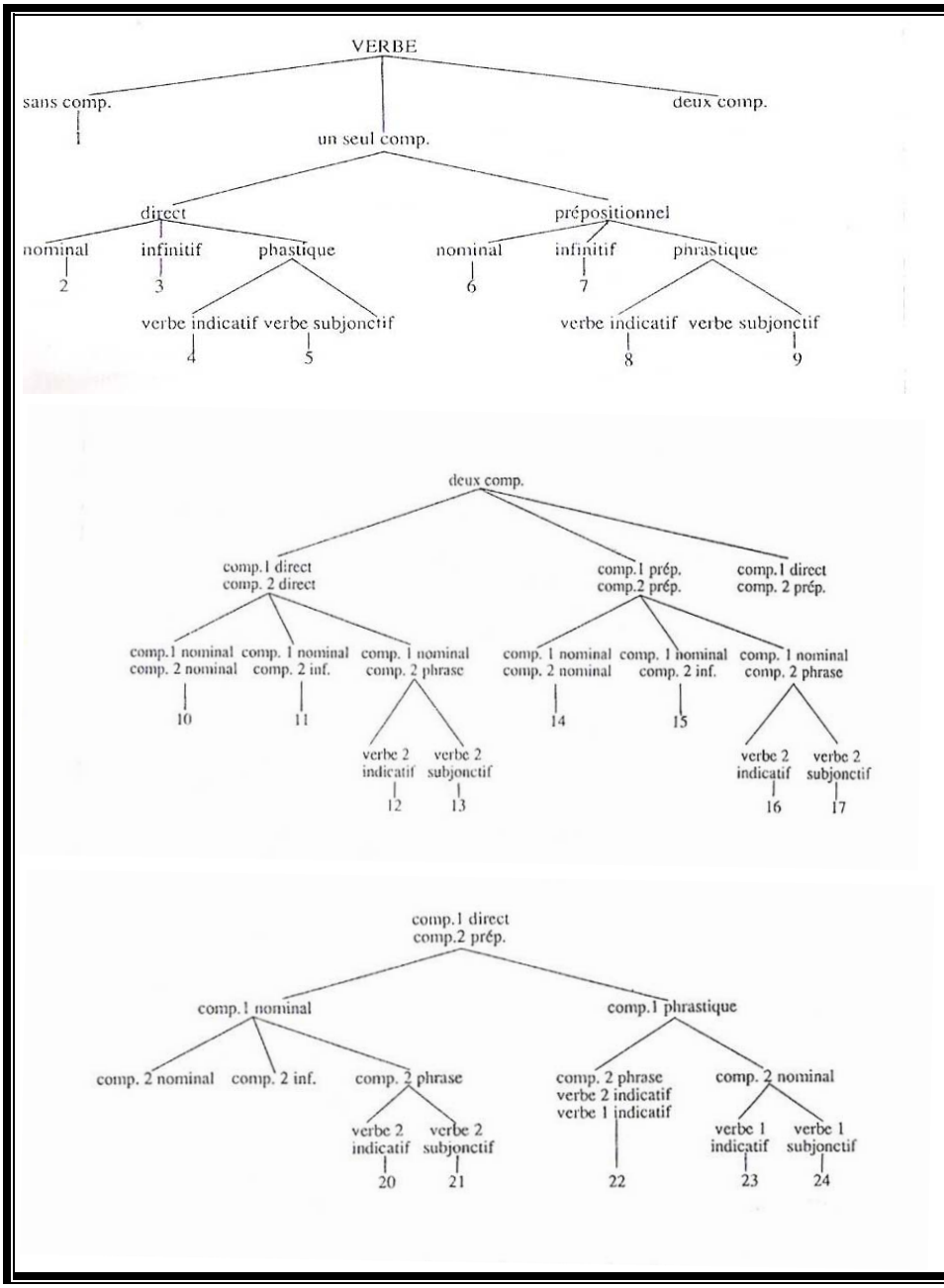
Condamines établit 14 classes sémantiques (voir tableau 3) et souligne que ce traitement suppose une entrée d'information complémentaire concernant les restrictions imposées par la classe sur les rôles thématiques[9] (ces « étiquettes » sont définies au tableau 4), donc sur les actants possibles. De ce fait, il est possible de présélectionner des rôles en fonction de la classe sémantique d'un verbe. Enfin, la définition des rôles, qui sont portés par les arguments (« actants »), se veut générale; elle pourrait cependant être affinée pour des applications portant sur des domaines spécialisés.

modalité	manière d'envisager le procès
aspectuel	manière dont est envisagé le déroulement du procès
performatif	actes de langage
télique/atélique	indiquent (+) ou n'indiquent pas (-) la fin naturelle du procès décrit
changement	décrit un procès qui conduit (+) ou non (-) à un changement
mouvement	décrit un mouvement d'objet avec ou sans déplacement

Tableau 3 Extraits de définitions pour des classes sémantiques établies par Condamines (1993 : 32-34)

Cette approche présente deux principales difficultés. La première concerne la détermination de l'essentialité des actants (notamment ceux qui occupent la fonction syntaxique de complément) lors du traitement syntaxique, puisque ce critère demeure en partie subjectif et, qui plus est, il influence les deux autres critères servant au classement

[9] Condamines propose 9 rôles thématiques (agent, patient, cointervenant, objet, propos, origine, destination, instrument, destinataire). Nous verrons un peu plus loin ceux définis par L'Homme, au nombre de 13 (rôles sémantiques).



1 : briller
2 : suivre
3 : oser
4 : confirmer (que)
5 : vouloir
6 : déplaire
7 : envisager
8 : provenir
9 : tenir
10 : nommer
11 : laisser
12 : prévenir
13 : prier
14 : parler
15 : apprendre
16 : s'apercevoir
17 : craindre
18 : raconter
19 : menacer
20 : reconnaître
21 : habituer
22 : savoir (que)
23 : affirmer
24 : suggérer

** la numérotation des exemples de verbes ci-dessus correspond à celle indiquée sur les schémas ci-contre*

Figure 2 Arbre des 24 classes de types de verbes (Condamines 1993 : 28-29)

agent	entité intervenant de façon active et directement dans le procès
patient	entité intervenant de façon passive dans le procès
destination	aboutissement qui peut être de nature spatiale ou abstraite

Tableau 4 Définitions de certains rôles thématiques (étiquettes) déterminés par Condamines (1993 : 40-41)

des verbes. La deuxième, propre au traitement sémantique, provient du fait que le classement doit être revu et corrigé pour chaque projet d'étude. Les rôles thématiques doivent donc être redéfinis ou affinés en fonction du domaine sur lequel porte l'analyse.

1.2.2.3. DESCRIPTION LEXICOSÉMANTIQUE

'Discovering' specialized meanings
L'HOMME, *Capturing the Lexical Structure in Special Subject Fields with Verbs and Verbal Derivatives*

Le *Dictionnaire fondamental de l'informatique et de l'Internet (DiCoInfo)*[10] se distingue des autres ouvrages spécialisés à visée terminologique par une conception qui se fonde sur une approche lexicosémantique des termes. La définition et la description des termes résultent ici de l'observation de ses interactions et de l'analyse de leur combinatoire en contexte. Le fonctionnement du terme est « décodé/encodé » à partir d'emplois relevés en corpus, provenant donc de « discours réels ». En ce sens, l'approche n'est pas prescriptive; les unités répertoriées ont été sélectionnées sur la base de critères objectifs[11]. L'approche lexicosémantique incorpore également dans son optique « l'étude et […] la représentation de relations entre les sens » (L'Homme 2004 : 35).

Ce dictionnaire, qui représente l'approche de L'Homme (1995; 1996; 1998; 2003), la dernière que nous avons retenue, définit le terme comme un type d'unité lexicale qui se distingue par son sens spécialisé associé à un domaine de spécialité. Pour appréhender le sens des termes, des modèles empruntés à la sémantique lexicale sont utilisés, permettant de décrire des unités lexicales autres que nominales et de distinguer leurs sens dans les textes spécialisés. Les critères relatifs aux actants sémantiques et les tests lexicosémantiques de la cooccurrence compatible et différentielle, de la substitution par un synonyme, de la dérivation morphologique différentielle et de la présence de liens paradigmatiques différentiels sont mis en œuvre pour distinguer les acceptions.

Le modèle d'encodage proposé vise l'exhaustivité dans la description tout en consignant les renseignements sur les unités lexicales d'une manière la plus économique possible, comme nous pouvons le voir avec l'article *infecter*$_1$ reproduit à la figure 3. Dans cette optique, tout est « codé » : la structure actancielle présente les réalisations des

[10] Le *DiCoInfo* est accessible gratuitement à l'URL suivante : <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoinfo/>.
[11] Nous n'expliciterons pas ici ces critères puisque notre méthode respecte, de manière générale en ce point, la même démarche.

actants relevés en corpus sous une forme étiquetée (voir les définitions des cinq étiquettes les plus fréquentes parmi les 13 auxquelles le *DiCoInfo* fait appel dans le tableau 5) et illustre leur position par rapport au terme; le ou les actants typiques associés aux étiquettes de la structure actancielle sont utilisés pour rédiger la définition du terme; des contextes montrent des emplois concrets; enfin, les termes apparentés à l'entrée, c'est-à-dire ceux démontrant un lien paradigmatique ou syntagmatique, sont représentés accompagnés de l'explication du terme typique et du rôle thématique ainsi que de leur fonction lexicale.

infecter $_1$, v. tr.

Statut : 0

Structure actancielle : infecter : ASSAILLANT(virus 1) ~ DESTINATION(matériel 1; fichier 1)

Réalisations linguistiques des actants

assaillant
bombe logique $_1$, cheval de Troie $_1$, macrovirus $_1$, ver $_1$, virus $_1$

destination
application $_1$, archive $_1$, copie $_{1\,2}$, disque $_1$, disque $_2$, disque dur $_1$, disquette $_1$, document $_1$, dossier $_1$, exécutable $_1$, fichier $_1$, Mac $_1$, machine $_1$, matériel $_1$, micro-ordinateur $_1$, ordinateur $_1$, partition $_1$, PC $_1$, pièce jionte $_1$, portable $_1$, poste $_1$, programme $_1$, répertoire $_1$, réseau $_1$, secteur $_1$, serveur $_1$, support de stockage $_1$

Définition : Un VIRUS se place dans du MATÉRIEL ou un FICHIER afin de l'endommager ou de nuire à son fonctionnement.

Synonyme(s) : contaminer

Contextes

Microsoft insiste également sur le fait que son outil réparera exclusivement les systèmes infectés par cette unique variante du virus. (Source : ACTUALITE) / *Tout internaute doit munir son ordinateur de trois niveaux de protection contre les programmes malveillants (malware) qui infectent les réseaux : virus informatiques, vers, chevaux de Troie, bombes logiques : 1.* (Source : COURRIEL2) / *Lorsque le programme d'amorçage infecté est exécuté, le virus passe en mémoire vive et infecte votre disque dur..* (Source : TOUTSA)

Liens lexicaux

Rôles thématiques

Fonctions lexicales

(les autres encodages ne peuvent être affichés qu'avec le navigateur Firefox)

Explication - terme typique	Explication - rôle thématique	Fonction lexicale	Lexie reliée
≈	Sens voisin	Cf	attaquer $_1$
≈	Sens voisin	Cf	propager $_1$
Antonyme	Antonyme	Anti-2	désinfecter $_{1a}$
Antonyme	Antonyme	Anti-2	désinfecter $_{1b}$
Nom	Nom	S0	infection $_1$
Du matériel ou un fichier qui a été i	Une destination qui a été « mot clé »	A2	infecté $_1$

Rédacteur(s) : MCLH

Date de mise à jour : 11/1/2008

Figure 3 Article du verbe *infecter* dans le *DiCoInfo* (L'Homme 2008)

agent	actant qui renvoie à l'origine de l'action exprimée par le terme ou à l'élément responsable de l'existence ou de l'utilisation d'une entité exprimée par le terme
patient	actant qui renvoie à l'entité subissant l'action exprimée par le terme, actant qui désigne l'élément créé ou utilisé par un agent ou sur lequel l'agent intervient, ou encore, actant qui possède une propriété dénotée par le terme
destination	actant qui renvoie à l'élément qui bénéficie de l'action exprimée par le terme ou pour lequel une entité est créée ou utilisée
support	actant qui renvoie à l'entité dans laquelle on place quelque chose
lieu	actant qui renvoie à une entité ou en environnement éloigné utilisé par l'agent

Tableau 5 Définitions des principaux rôles sémantiques (étiquettes) tirées du *DiCoInfo* (L'Homme 2006 : 8-9)

1.3. CHOIX DE L'APPROCHE

Nous ne croyons pas qu'aucune des approches décrites dans ce chapitre parviendrait à être suffisante pour catégoriser l'ensemble des sens possibles des verbes spécialisés tous domaines confondus. Cependant, après avoir étudié la contribution des auteurs concernant la description des verbes et analysé leur apport sur le sujet, nous avons élaboré notre démarche méthodologique dans laquelle nos choix ont été justifiés par l'orientation de notre étude. Leur pertinence repose sur le besoin de permettre l'analyse de verbes spécialisés dans le domaine de l'infectiologie afin de les décrire. Le modèle d'encodage pour lequel nous avons opté nous permet de rendre compte des sens d'unités lexicales prédicatives, tout en se prêtant à une adaptation en fonction de la visée de notre projet. Ce modèle correspond à celui développé pour le *DiCoInfo*. La principale adaptation a consisté à développer un système d'étiquettes (classes conceptuelles) pour distinguer les sens spécialisés de verbes dans le domaine de l'infectiologie.

Nous n'avons pas, comme Condamines, effectué un traitement sémantique des verbes, c'est-à-dire que nous n'avons pas constitué de classes sémantiques pour les catégoriser dans nos articles terminologiques. Bien que cette étape puisse confirmer ou faciliter le choix des étiquettes, nous avons développé notre système de classement à partir de l'arbre du domaine formalisé dans le *MeSH*[12]. Ce dernier regroupe près de 25 000 descripteurs classés par catégorie selon une structure arborescente (voir figure 11 et tableau 9). De plus, comme notre but est principalement de décoder les verbes, le classement sémantique de ses actants sous forme de rôles thématiques, tiré de l'analyse de leurs actants en contexte, à l'instar de Condamines et L'Homme, nous a permis de distinguer leurs acceptions.

[12] Voir le *Medical Subject Headings* de la United States National Library of Medicine pour une description détaillée de l'arbre du domaine (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/intro_trees2008.html>).

2. MÉTHODOLOGIE

> La langue de spécialité, comme la langue tout entière au reste, ce sont d'abord les textes parlés et écrits. […] C'est principalement sur la base de ces textes que l'on cherche à saisir le système […] de la langue de spécialité.
> KOCOUREK, *La langue française de la technique et de la science*

Pour rédiger les articles terminologiques des termes sélectionnés, nous avons en premier lieu observé leur fonctionnement dans le corpus spécialisé construit à cette fin. Même si « tout peut devenir "corpus" » (Moirand 1992 : 31), l'ensemble doit regrouper des textes présentant un certain degré de comparabilité, ce qui a impliqué l'application d'un ensemble de critères qui ont servi de filtre. Étant donné que les observations se construisent à la fois à partir du corpus, des objectifs et de la méthode, nous avons également tenu compte de ces deux derniers éléments lors de la construction de notre corpus dont les textes répondent aux critères de sélection décrits à la section 2.2.1.

Notre démarche, qui repose sur l'identification des actants du verbe en contexte, s'est précisée après un premier repérage des unités verbales relevées dans un corpus exploratoire, déjà construit et correspondant à la visée de notre projet terminographique. L'analyse préliminaire de verbes retenus comme terme lors d'une première « lecture » du corpus, nous a permis d'élaborer un modèle de description. Nous avons ensuite, pour assurer la valeur de notre recherche, donc de ses résultats, enrichi le corpus afin d'obtenir un matériau ayant les qualités requises aux fins de notre travail sur les formes verbales.

Le repérage des verbes, effectué à l'aide de TermoStat, nous a fourni une liste de candidats-termes que nous avons filtrée manuellement, selon les critères expliqués dans les sections 2.3.1 et 2.3.2, pour ne retenir que des termes. Quant aux informations pertinentes pour décrire les verbes spécialisés retenus, elles ont été obtenues à partir des contextes « élargis », accompagnés de leur source, fournis par TextSTAT.

Nous avons ensuite analysé les informations recueillies pour distinguer les acceptions des verbes, principalement établies à partir de l'analyse des actants sémantiques (nombre, ordre, classe) et de l'application de tests lexicosémantiques. Nous avons ensuite versé les données obtenues dans des articles terminologiques, dont le modèle d'encodage est largement inspiré du *DiCoInfo*.

2.1. DÉFINITION DU CORPUS SPÉCIALISÉ

> Ce qui permet de soutenir que le corpus, tout en restant partiel, peut être représentatif, ce sont les traits fondamentaux du fonctionnement du discours retenus sous les noms de redondance et clôture. Nous avons vu que toute manifestation est itérative, que le discours tend très vite à se fermer sur lui-même : autrement dit, la manière d'être du corpus porte en elle-même les conditions de sa représentativité.
>
> GREIMAS, *Sémantique structurale*

Puisque nous avons adopté l'approche lexicosémantique pour appréhender les verbes spécialisés, notre travail repose sur un corpus et la description des termes qui en résulte les traite comme des unités indissociables des textes, s'appuyant sur ces derniers pour prendre les décisions. Cette approche, facilité par le développement d'outils informatiques conçus pour les langagiers et par l'accessibilité sans cesse croissante de documents sous forme électronique, nous permet de retenir des unités lexicales pertinentes et d'analyser une masse de données afin de produire des articles terminologiques. La collecte des termes et des informations, dont le fruit est la description de 34 unités verbales, a été effectuée à partir d'un corpus monolingue, composé de 72 textes français portant sur l'infectiologie et totalisant un peu plus de 550 000 mots. Le corpus contient la trace documentaire des textes ce qui nous a permis, notamment à l'étape de la distinction des acceptions, par le biais de choix de contextes rédigés par des auteurs différents, d'appuyer notre analyse descriptive.

2.1.1. CHOIX DU CORPUS

La constitution d'un corpus est une étape fort délicate puisque la qualité des résultats obtenus dépend des décisions prises concernant la pertinence et la représentativité des textes, non seulement vis-à-vis du domaine choisi, mais aussi de l'application visée. Notre but premier étant de décrire des verbes spécialisés, nous avons choisi de recourir à un corpus préalablement élaboré et disponible au laboratoire de l'Observatoire de linguistique Sens-Texte (OLST), soit celui mis en forme par Isabelle Carrière[13]. Cet

[13] Ce corpus, constitué d'un échantillon du corpus Le Migou, a été mis en forme par Isabelle Carrière dans le cadre de son mémoire de maîtrise (« Adjectifs dérivés de noms : analyse en corpus médical et élaboration d'un modèle d'encodage terminologique », 2006) et compte 200 000 mots.

ensemble équilibré de textes français relevant du domaine de l'infectiologie satisfait nos critères personnels et répond aux exigences de ce travail.

2.1.2. TAILLE ET ÉQUILIBRE

Avant de clore notre corpus spécialisé, nous avons procédé au traitement informatique d'un échantillon au moyen de TermoStat pour extraire les verbes et observer le nombre et la fréquence des candidats répondant à nos critères de sélection des termes. Ce repérage nous a permis de valider le choix du corpus de départ et de définir la taille du corpus à mettre en forme pour répondre aux objectifs de notre projet terminographique. Nous avons donc ajouté des textes pour obtenir un nouveau corpus d'une taille d'au moins 500 000 mots, ce qui nous a permis de mettre en œuvre notre modèle descriptif et de décrire de manière fiable des usages propres aux verbes spécialisés tout en conservant l'équilibre assuré par les critères préétablis.

2.2. DESCRIPTION DES TEXTES

> Il ne resta une même langue (*loquela*) qu'à ceux qui s'étaient groupés pour une seule et même tâche : ainsi par exemple, il resta une langue pour tous les architectes, une autre pour tous les leveurs de pierre, une autre encore pour tous ceux qui les taillaient et ainsi de suite pour chacun des ouvriers.
>
> DANTE, *De Vulgari Eloquentia*

Nous avons choisi des textes selon les critères établis pour le corpus de départ. Avant de présenter en détail ces critères, nous tenons à souligner que la sélection rigoureuse des textes est conforme aux principes de la terminologie. En répondant aux exigences de structuration du corpus, nous pouvons prétendre à des résultats de qualité. En résumé, nous avons privilégié les textes récents, rédigés en français par une variété d'experts du domaine à l'étude et destinés à un lectorat expert.

Les références bibliographiques du corpus sont présentées à l'annexe A, accompagnées des abréviations utilisées pour identifier les sources documentaires des contextes utilisés à titre d'exemples ou pour les articles terminologiques.

2.2.1. CRITÈRES DE SÉLECTION

Bien que les critères soient appliqués concurremment lors du processus de sélection puisqu'ils sont tous interreliés, nous expliciterons, dans cet ordre, ceux relatifs à la langue, au type de document et à leur date de parution, au niveau de spécialisation et, enfin, aux auteurs et aux éditeurs.

2.2.1.1. LANGUE

Tous les documents sont rédigés dans la langue d'origine, c'est-à-dire non traduits. Puisque notre étude porte sur les verbes français, le corpus est composé de textes écrits dans cette langue. Dans le cas présent, nous savons que l'ensemble des textes a été rédigé par des auteurs français, québécois et suisses.

2.2.1.2. TYPES DE DOCUMENTS ET DATE DE PARUTION

Pour des raisons d'exhaustivité (Pearson 1998 : 59), les textes sélectionnés sont complets ou autonomes, c'est-à-dire que ce sont des articles entiers ou des sections de manuels traitant d'un sujet spécifique. Ils proviennent de trois sources : revues scientifiques, notes de cours mises en ligne sur des sites universitaires, fiches techniques. Comme ils sont accessibles sur l'Internet, nous n'avons pas eu à les numériser.

Les textes choisis ont une pertinence déterminée par les enjeux du domaine de l'infectiologie, un sous-domaine de la médecine, que Manuila définit comme la « discipline médicale qui traite des maladies infectieuses (bactériennes, virales, mycosiques) » (2004 : 252). Les textes abordent des thèmes comme l'épidémiologie, l'habitat et le cycle, la structure et le caractère des agents pathogènes, la transmission, les signes cliniques, le diagnostic, la thérapeutique et la prévention en infectiologie.

Enfin, compte tenu du but de notre recherche et du fait que ces documents, pour la plupart, sont toujours en ligne et n'ont pas été modifiés depuis, le critère concernant la date de parution n'était pas prépondérant.

2.2.1.3. NIVEAU DE SPÉCIALISATION

Selon les niveaux identifiés par Pearson (1998 : 39), notre corpus est composé de textes d'experts s'adressant à d'autres experts ou à des spécialistes en devenir. La visée de notre travail étant de produire des descriptions fines de verbes spécialisés, nous avons établi

que ces deux niveaux répondaient le mieux à nos besoins puisque ces types de discours visent un double objectif : conceptuel, car il s'agit d'informer sur les dernières recherches dans un domaine donné, et communicatif, car il faut expliquer l'état des connaissances dans ce même domaine.

2.2.1.4. AUTEURS ET ÉDITEURS

Dans le but de satisfaire le critère de représentativité d'une langue de spécialité et de pouvoir écarter les idiosyncrasies d'auteur, nous avons privilégié les textes signés pour sélectionner des documents rédigés par différents spécialistes du domaine. Comme plusieurs des textes proviennent de sites officiels d'université ou de centre de recherche, nous pouvons affirmer que les auteurs sont issus d'une même communauté communicative institutionnalisée et reconnus par leurs pairs. La seule exception à cette règle a été faite pour les documents de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Cependant, vu la notoriété de l'OMS et la portée internationale de ses travaux, le fait qu'elle entérine les collectifs mis en ligne sur leur site Web est garant de la « signature » du contenu.

Les éditeurs des documents qui composent le corpus sont activement présents dans le domaine. D'ailleurs, divers catalogues de bibliothèques spécialisées disponibles sur l'Internet, comme celui du centre hospitalier universitaire de Rouen[14], citent ces ouvrages ou leurs auteurs. Nous avons également repéré des inscriptions d'un intertexte, le plus souvent sous forme de citations où les auteurs font référence à d'autres spécialistes du domaine pour « relier une recherche aux autres et […] établir sa place dans le réseau » (Régent 1992 : 66). Par exemple, Perronne, auteur d'« Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte » paru dans la revue scientifique *EMC - Maladies Infectieuses* publiée par Elsevier Masson, est membre du Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales qui a dirigé la rédaction du *POPI : Guide de traitement, Référence pour une bonne pratique médicale*.

[14] Les recherches sur le site du CHU Rouen concernant la documentation dans le domaine de l'infectiologie peuvent être effectuées à partir de l'URL suivante : <http://www.chu-rouen.fr/ssf/metas/meta_infectiologie.html>.

2.3. ANATOMIE DU VERBE

> En dépit de la spécificité du mode de signification du terme scientifico-technique, de son adhésion à la réalité, celui-ci en tant que signe linguistique ne saurait se définir pleinement en dehors de la communication entre des locuteurs et des modalités du discours, ce qui est l'essence de tout langage.
>
> GUILBERT, *La spécificité du terme scientifique et technique*

Afin de rédiger les articles terminographiques, nous avons procédé à une sélection des verbes repérés selon une gamme de critères. Nous les avons ensuite décrits selon un modèle d'encodage qui permet de rendre compte des particularités d'une langue de spécialité. Notre description des verbes inclut donc la structure autour de laquelle ils s'articulent, car c'est bien souvent ainsi que se distingue leur acception spécialisée.

2.3.1. REPÉRAGE DES VERBES

Le repérage des verbes a nécessité de recourir à deux outils informatiques, soit TermoStat et TextSTAT. Nous préciserons donc à quel stade de l'analyse et selon quelles modalités ils ont été utilisés.

Dans un premier temps, le dépouilleur terminologique TermoStat nous a permis de produire une liste de candidats-termes à partir de notre corpus, accompagnée de leur nombre d'occurrences, de leur poids statistique, de leurs variantes orthographiques et de leurs contextes. Nous l'avons utilisé pour relever les termes, accédant aux contextes dans lesquels ils apparaissent afin de recueillir des informations qui ont servi à leur sélection.

Pour repérer les candidats-termes, TermoStat procède à une analyse linguistique accompagnée de calculs statistiques (Drouin 2003). La composante statistique de cet outil permet d'isoler les formes anormalement fréquentes (spécificités positives) dans le document dépouillé par rapport à un corpus de référence[15]. Les occurrences des unités lexicales d'un corpus spécialisé sont donc confrontées aux occurrences de ces mêmes unités dans un corpus non spécialisé. La technique des spécificités implantée dans cet outil permet de comparer la « déviance » des candidats, et donc leur pertinence en tant

[15] Le corpus de référence utilisé lors du traitement automatique est composé des textes parus dans le journal Le Monde pour l'année 2002, soit près de 30 millions de mots.

que candidat-terme. Un étiqueteur externe[16], implémenté dans l'outil, analyse le document avant son dépouillement. Lors de cette étape de prétraitement, les unités sont également lemmatisées. TermoStat, qui utilise normalement des patrons syntaxiques décrits sous forme de règles pour repérer des formes nominales correspondant à des candidats potentiels, a été paramétré spécifiquement pour extraire des formes verbales de notre corpus. Par défaut, les candidats-termes sont présentés selon leur poids[17] statistique, mais la liste peut, en un simple clic de souris, être triée par ordre alphabétique de candidats lemmatisés ou par fréquence (voir figure 4).

Résultats

FRÉQUENCE	CANDIDAT LEMMATISÉ	VARIANTES ORTHOGRAPHIQUES	POIDS
62	txt	txt	83.50
52	infecter	infections infectent infectant	64.29
92	survenir	survient survenant surviennent	49.30
1328	pouvoir	peuvent peut pourront pourraient pouvant puisse pourrait pouvaient pouvait pus pouvons puissent	45.30
28	per	per	44.46
158	of	of	41.78
18	inhiber	inhibent inhibant inhiberait	34.83
40	induire	induisant induit induisent induiront induira	33.23

Figure 4 Extrait de la liste de candidats-termes générée par TermoStat, à partir du corpus et triée selon leur spécificité (ordre décroissant de poids)

Les candidats-termes proposés par TermoStat sont lemmatisés, toutes les formes conjuguées étant prises en considération pour établir la fréquence « réelle » des unités. Ce regroupement de toutes les occurrences permet de dégager la « base » d'une unité qui servira pour interroger le corpus lors de nos recherches à l'aide de TextSTAT.

[16] Il s'agit de la version gratuite de l'étiqueteur morpho-syntaxique TreeTagger implémenté dans l'outil afin d'attribuer une partie du discours pour chacune des unités lexicales du corpus.
[17] Indice de spécificité qui a été attribué au candidat-terme.

Enfin, TermoStat donne accès aux contextes immédiats, ce qui facilite la filtration manuelle de la liste afin de ne retenir que les termes. Cette fonctionnalité nous a permis de déterminer si le candidat proposé était effectivement un terme. Cependant, les contextes fournis se sont avérés insuffisants pour retracer les informations requises pour décrire les verbes. Par exemple, les contextes présentés pour *infecter* et *induire* (voir figure 5) illustrent ce fait qui s'avère particulièrement problématique lorsque des procédés d'anaphore sont en jeu ou lorsque les marqueurs du texte ne permettent pas une délimitation exacte de la phrase.

Cette zoonose atteint principalement les ruminants herbivores tels que les moutons , chèvres ou vaches , qui s' **infectent** en ingérant des spores de B .
Il **infecte** les macrophages .
Elles **infectent** majoritairement les chevaux , mais peuvent également atteindre d' autres animaux (ânes , mules , chèvres , chiens , chats) .
Son cycle fait intervenir le chat comme hôte définitif , l' homme s' **infectant** le plus souvent par ingestion de viande contaminée par la .
Il **induit** une réponse immunitaire sérique (Ig M et Ig G) , mais pas d' Ig A locale au niveau des muqueuses intestinales .
trois fois semaine , **induit** une réponse permanente chez environ 1 3 des patients traités .
Elles **induisent** une réaction inflammatoire cellulaire comportant des polynucléaires et surtout des cellules mononucléées , présentes dans les espaces porte , les régions périportales et les zones de nécrose .

Figure 5 Extraits de contextes présentés par TermoStat pour les termes *infecter* et *induire*

2.3.2. SÉLECTION DES VERBES

> Il ne s'agit pas seulement de la nature des mots employés mais aussi (et surtout) des constructions dans lesquelles ces mots se combinent dans la mesure où elles déterminent la signification que prennent ces mots : les mots changent de sens selon les positions tenues par ceux qui les emploient…
>
> HAROCHE, HENRY, PÊCHEUX, *La sémantique et la coupure saussurienne : langue, langage, discours*

Pour déterminer si un verbe est spécialisé et s'il doit faire l'objet d'une entrée terminologique, nous avons utilisé un certain nombre de critères. Dans cette section, nous présentons les critères généraux et terminologiques, ainsi que ceux propres à notre travail, que nous avons combinés pour confirmer un sens spécialisé et sélectionner les verbes décrits dans nos articles.

La sélection a principalement été effectuée en appliquant concurremment les critères de L'Homme (2004 : 64-66). Les unités doivent donc posséder un sens qui est lié au domaine de l'infectiologie et certains de leurs traits, comme la nature des actants

sémantiques ou l'existence d'un lien morphologique ou paradigmatique, dénotent un concept spécialisé.

2.3.2.1. CRITÈRES GÉNÉRAUX

Dans un premier temps, la liste de candidats-termes produite par TermoStat a été filtrée manuellement pour ne retenir que les unités verbales, éliminant ainsi toutes celles qui s'étaient glissées comme candidats. Ces candidats indésirables, regroupés sous le générique « bruit », sont majoritairement causés par une erreur d'étiquetage provenant du fait que le dictionnaire de l'étiqueteur ne possède aucune information sur l'unité lexicale ou que celles qu'il contient l'induisent à lui attribuer une partie du discours qui ne correspond pas à son emploi en contexte.

Le bruit prend diverses formes, dont les principales sont :

1) des abréviations et des lettres seules (*txt, al, x*);
2) des mots grecs et latins (*Brucella, Ebola, per*[18]);
3) des mots anglais (*like*[19], *using, the*).

Les premières formes correspondent généralement à des informations fréquentes dans la partie bibliographie des textes, les deuxièmes, à des unités lexicales dont le niveau de spécialisation rend leur inclusion dans le dictionnaire de l'étiqueteur peu probable, les troisièmes, à des mots anglais dont la forme est souvent verbale.

Parmi les autres causes de bruit, notons l'ambiguïté d'une unité qui se manifeste, entre autres, par l'inclusion de variantes orthographiques dans la liste produite. La consultation des contextes présentés par TermoStat nous a permis de supprimer de la liste ces candidats-termes. Par exemple, les contextes pour *adjuver*, *cibler* et *léser*, (voir figure 6) révèlent que ces unités sont employées soit comme substantifs (*adjuvant, cible*[20], *lésion*), soit comme adjectifs (*adjuvant*). Nous reproduisons, dans le tableau 6 ci-dessous, les variantes orthographiques présentées par TermoStat pour ces trois candidats, accompagnées de contextes pour illustrer leur mode typique d'apparition dans le corpus.

---

[18] L'expression spécialisée « per os », d'origine latine, apparaît fréquemment dans la partie « Traitement » des textes du corpus.

[19] Les expressions construites sur le modèle « -like », comme Ebola-like, sont fréquentes dans les textes écrits en français, et ce, bien que ce suffixe puisse être remplacé de diverses façons comme le propose Quérin (1998 : 111).

[20] Notons cependant que, parmi les contextes d'utilisation de l'unité lexicale *cible*, certaines occurrences correspondent à un emploi en tant que partie du terme complexe *cellule cible*.

Contextes

Il existe de nombreuses cytokines , qui se caractérisent en particulier par la ou les cellules productrices et la ou les cellules **cibles** .

Une cytokine peut avoir des effets très variés suivant la cellule **cible** considérée , et les cytokines agissent souvent en cascade .

Lien d' intérêt : Webpath tutorial - Tuberculosis (University of Utah) 4 - 5 - Inflammation spécifique : infections virales TP : hépatite à CMV L' infection virale déclenche dans l' organisme des réactions extrêmement variées : ces réactions dépendent de la nature du virus , de la porte d' entrée , des organes **cibles** et de l' état de défense immunitaire du sujet infesté .

) , la symptomatologie , la notion d' organe **cible** (tube digestif , foie , poumon , vessie .

Même lorsque la protéine **cible** est la même , les effets des toxines botuliques peuvent être différents .

Très schématiquement , le cycle de réplication virale comporte plusieurs phases : attachement au récepteur de la cellule **cible** via une protéine de surface , pénétration dans le cytoplasme (et ou noyau) de la cellule **cible** , réplication (copie) du génome , fabrication des différentes protéines virales avec détournement d' une partie du métabolisme cellulaire au profit du virus , assemblage des différents éléments viraux , sortie de la cellule .

Très schématiquement , le cycle de réplication virale comporte plusieurs phases : attachement au récepteur de la cellule **cible** via une protéine de surface , pénétration dans le cytoplasme (et ou noyau) de la cellule **cible** , réplication (copie) du génome , fabrication des différentes protéines virales avec détournement d' une partie du métabolisme cellulaire au profit du virus , assemblage des différents éléments viraux , sortie de la cellule .

La neuraminidase est une protéine de surface qui joue un grand rôle dans la diffusion de l' infection au sein de l' organe **cible** .

En effet , le cerveau est un organe - **cible** du virus au même titre que les cellules du système immunitaire .

La LMP est due au papovavirus JC qui a pour cellule **cible** l' oligodendrocyte , producteur de la myéline .

Pathogenèse Les organes **cibles** de la bactérie sont les ganglions lymphatiques , les poumons , la plèvre , la rate , le foie et les reins .

L' utilisation simultanée de nombreuses sondes ramifiées , complémentaires de différentes régions du génome viral **cible** , permet la détection de virus génétiquement très variables (HIV , HVC) .

Cet effet systémique est particulièrement critique au niveau des cellules assurant , au cours d' une virémie , une barrière anatomique entre les cellules **cibles** finales du virus (hépatocytes , neurones , etc .

Les particules virales circulantes ne peuvent atteindre leurs organes **cibles** (par exemple le foie ou le cerveau) qu' après avoir traversé une barrière anatomique et fonctionnelle constituée de cellules endothéliales (ou cellules de Kuppler dans le cas des sinusoides hépatiques) .

Les cellules NK sont en effet capables de détruire des cellules **cibles** infectées en l' absence d' addition d' anticorps spécifiques , à travers des mécanismes de reconnaissance encore largement incompris , non restreints par le CMH .

Figure 6 Extrait des contextes présentés par TermoStat pour le candidat-terme *cibler*

candidat lemmatisé	variantes orthographiques	Contexte
ADJUVER	adjuvant; adjuvants; adjuvante; adjuvantes	Peu de travaux ont été consacrés à la corticothérapie adjuvante au traitement d'une tuberculose maladie. *[emploi adjectival]*
		Nantie de ce riche équipement antigénique, Bordetella pertussis est un excellent adjuvant de l'immunité. *[emploi nominal]*
CIBLER	cible; cibles	La membrane est la cible des antibiotiques polypeptidiques. *[emploi nominal]*
LÉSER	lésion; lésions	Le traitement des lésions tardives est le plus souvent chirurgical. *[emploi nominal]*

Tableau 6 Informations concernant les candidats *adjuver*, *cibler* et *léser*

Nous avons également rejeté *fluorescer* et *immunosorbent*[21]. Le premier, qui apparaît uniquement sous la variante *fluorescent*, est toujours employé dans le corpus comme adjectif. Quant au deuxième, plusieurs facteurs ont probablement joué. En effet, l'unité lexicale est un substantif anglais dont la terminaison correspond à un affixe verbal en français et sa spécificité rend peu probable sa reconnaissance par les outils

[21] L'équivalent français, *immunoabsorbant*, aurait également pu être considéré par l'outil comme une forme verbale puisque sa désinence correspond au mode participe présent des verbes.

informatiques. La consultation de ressources spécialisées dans le domaine nous a ici permis de déterminer qu'il ne s'agissait pas d'un verbe.

Pour éviter le dédoublement d'entrées, nous avons effectué un tri alphabétique des candidats, ce qui nous a permis de regrouper, par exemple, *sécréter* et *secréter*[22]. Nous avons également vérifié la lemmatisation. Seuls quelques candidats n'avaient pas été correctement lemmatisés (p. ex. *rappellerons*), mais aucun regroupement n'a été nécessaire puisque tous, sauf un, ne répondaient pas aux critères des termes. L'exception à cette règle, le candidat *transduit*, dont la spécificité explique probablement l'erreur dans le traitement informatisé, que nous avons remplacé par sa forme lemmatisée *transduire*.

Dans un deuxième temps, nous avons fait appel au graticiel TextSTAT; d'abord pour compléter le filtrage des candidats verbes, puis pour repérer les occurrences afin de procéder à la description des verbes retenus pour l'analyse (voir section 2.3.3).

Chaque verbe sélectionné pour les articles terminologiques devait compter un minimum de 20 occurrences dans notre corpus. Cette contrainte a éliminé plusieurs verbes très spécialisés, mais elle était essentielle pour garantir la qualité des résultats de notre analyse. Les verbes suivants (en ordre décroissant de spécificité), dont cinq étaient parmi les 50 premiers candidats, ont été touchés par ce critère : *nécroser, hydrolyser, vacciner, cliver, localiser, parasiter, répliquer (se), acidifier, germer, aboucher, hybrider, phagocyter, objectiver, réguler, positive (se), tapisser, involuer, liquéfier, sporuler, bilatéraliser (se), dépolymériser, diagnostiquer, cicatriser*. De plus, les occurrences devaient illustrer le caractère spécialisé du verbe[23]. Tout contexte dans lequel le « verbe véhicule le même sens et cela, même si ses actants ne sont plus propres au domaine à l'étude » devait être rejeté, car nous n'étions pas alors en présence d'une unité lexicale spécialisée (L'Homme 2000 : 74).

2.3.2.2. CRITÈRES TERMINOLOGIQUES

À partir de la liste partiellement filtrée, nous avons procédé à l'aide de critères nous permettant de nous prononcer sur la pertinence des termes (notamment ceux qui

[22] Nous n'avons pas tenu compte de l'orthographe, et ce, même si le verbe *secréter* existe. Aucune occurrence de ce dernier dans le corpus ne signifie, comme c'est le cas dans le domaine de la chapellerie, « frotter avec le secret les poils qui adhèrent aux peaux afin qu'ils puissent se feutrer plus facilement » (LABORATOIRE ATILF <http://www.atilf.atilf.fr/tlf.htm>).

[23] À ce sujet, nous reportons le lecteur aux critères de sélection de termes présentés à la section 2.3.2.2.

concernent les termes prédicatifs), c'est-à-dire en appliquant les critères de sélection de L'Homme (2004 : 64-66) énumérés dans le tableau 7. La consultation d'ouvrages de référence[24] nous a aidée à cerner différents concepts pour appliquer ces critères et à mobiliser les connaissances du domaine.

Critère A + un ou plusieurs des critères B à D	
A)	L'unité lexicale a un sens qui est lié à un domaine de spécialité;
B)	La nature des actants sémantiques peut servir d'indice pour confirmer le sens spécialisé d'une unité lexicale à sens prédicatif;
C)	La parenté morphologique – nécessairement accompagnée d'une parenté sémantique – est un autre indice permettant de confirmer un sens spécialisé;
D)	Toute autre relation paradigmatique, c'est-à-dire autre que morphologique, partagée par une unité lexicale avec un terme déjà admis en fonction des trois premiers critères révèle un sens spécialisé.

Tableau 7 Critères pour identifier les termes

Les unités lexicales choisies possèdent un sens spécifique dans le corpus à l'étude, et ce sens est révélé par la nature sémantique des actants qui, en retour, permettent de mieux les définir. Par exemple, le verbe *coder* existe dans la langue commune et possède également un sens spécialisé en informatique.

> **coder** [général] : Mettre en code chiffré. (GDT)
>
> **coder** [informatique] : Convertir des données en utilisant un code. (GDT)
>
> **encoder (syn. coder)** [informatique] : Un UTILISATEUR attribue une représentation à des DONNÉES sous la forme d'un ENCODAGE, à savoir un nombre déterminé de bits. (DiCoInfo)[25]

Cependant, il acquiert un sens distinct dans le domaine de l'infectiologie, soit : « Une STRUCTURE ANATOMIQUE traduit un message sous forme de signaux qui permettent à une ACTION de le transmettre à une SUBSTANCE BIOLOGIQUE »[26].

2.3.2.2.1. EXEMPLES D'APPLICATION DES CRITÈRES DÉFINIS POUR IDENTIFIER LES TERMES

Concrètement, l'application des critères énumérés dans la section précédente a donné lieu aux sélections suivantes :

A) Le verbe *excréter*, répertorié dans les répertoires spécialisés, comme le *Dictionnaire français de médecine et de biologie en vingt fascicules* de Manuila,

[24] Voir la section « références dans le domaine de l'infectiologie » de la bibliographie.

[25] À titre de comparaison avec notre article terminologique pour *coder*, la structure actancielle de l'acception de ce verbe dans le domaine de l'informatique est : AGENT{utilisateur 1} ~ PATIENT{données 1} en MATÉRIAU{encodage 1} (*DiCoInfo*).

[26] Tout au long de ce travail, nous avons réservé l'emploi des petites majuscules, ici et dans le corps du texte, aux noms des étiquettes que nous avons définies.

possède un sens lié au domaine et ses actants sémantiques (*oiseau [ANIMAL], virus [AGENT INFECTIEUX], fèces [FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES]*) permettent de confirmer son statut de terme spécialisé.

B) L'unité prédicative *éliminer*, présente dans notre liste de candidats-termes, s'est révélée être un terme. Ses actants (*biopsie, infection, antiseptique, malade, lymphocyte, caseum, mucus*), qui renvoient à des unités du critère A, ont servi d'indice pour confirmer son sens spécialisé dans le domaine de l'infectiologie. Toutefois, *éliminer* se combine parfois avec des actants non spécialisés dans les textes de notre corpus. Nous n'avons pas relevé ces occurrences, car les contextes seraient rejetés pour décrire le verbe spécialisé. Ce critère vaut également pour *évoluer* dont le sens spécialisé est illustré par des actants comme *parasite*, *vésicule* ou *paludisme*, mais qui, dans un contexte comme « chaque pays fait évoluer ses recommandations », n'a pas un sens médical.

C) Le critère de parenté morphologique avec un nom qui a été identifié comme un terme du domaine nous a permis de retenir des verbes comme *évoluer*, *excréter*, *infecter* et *sécréter* puisque leur parenté est également sémantique. Ces termes sont respectivement apparentés aux substantifs *évolution*, *excrétion*, *infection* et *sécrétion*. Nous avons également noté que ces substantifs donnent lieu à plusieurs unités lexicales qui seraient sélectionnées en fonction des critères A ou B. Certaines de ces unités sont d'ailleurs consignées dans la rubrique des termes sémantiquement reliés.

D) Un des indices permettant de confirmer le sens spécialisé de l'unité lexicale *évoluer*, provient de sa relation paradigmatique avec *involuer* auquel il s'oppose. Ce type de relation existe aussi entre le verbe *inactiver* et son antonyme *activer*. Nous aurions donc pu admettre également *involuer* et *activer* comme termes spécialisés.

Bref, toutes les unités lexicales répertoriées comme termes sémantiquement liés répondent aux critères mentionnés dans le tableau 7 et représentent donc des termes spécialisés du domaine de l'infectiologie.

2.3.2.3. AUTRES CRITÈRES DU PROCESSUS DE SÉLECTION DES TERMES

Ces étapes franchies, nous avons obtenu 28 verbes spécialisés parmi lesquels nous en avons sélectionné 18 pour nos articles[27]. Étant donné les limites imposées par notre travail dirigé, nous avons d'abord éliminé les verbes ayant un poids inférieur à 5 pour ne conserver que les plus spécifiques au domaine de l'infectiologie. Nous avons ainsi obtenu les verbes inscrits au tableau 8.

infecter	évoluer	différencier	éliminer
survenir	sécréter	coder	disséminer
inhiber	traduire	transmettre	isoler
induire	secréter	synthétiser	involuer
excréter	infester	développer	transduire
inactiver	coloniser	exprimer	contrôler
contaminer	ingérer	altérer	affecter

Tableau 8 Liste de verbes du corpus

Nous avons également tenu compte du critère de fréquence. C'est pourquoi, bien qu'il aurait été intéressant de décrire le verbe *se surinfecter*, et de le comparer à *s'infecter* qui s'emploie aussi à la forme transitive tandis que *surinfecter* ne semble pas, à priori, être employé sous cette forme dans le domaine de l'infectiologie, son petit nombre d'occurrences dans notre corpus ne le permettait pas. Il aurait également été intéressant d'analyser des verbes comme *s'aboucher*, *cliver* et *contracter* puisqu'ils possèdent au moins un deuxième sens spécialisé dans d'autres sous-domaines de la médecine, soit la chirurgie et l'anatomie. De même, le verbe *inhiber* ou les verbes *inoculer* et *transduire* se posaient comme de bons candidats de par leur lien respectif avec les verbes *induire* et *transmettre*. Enfin, le verbe *reproduire* présentait l'intérêt d'appartenir à la langue générale tout en possédant une acception spécialisée dans le domaine de l'infectiologie. De plus, on retrouvait *reproduire* comme verbe transitif non spécialisé et comme verbe spécialisé sous les formes transitive et pronominale, soit dans l'ordre :

> Ce phénomène <u>se reproduira</u> à chaque contact avec l'eau, jusqu'à ce que l'utérus soit vide, suivi par la mort in situ du parasite. [parasito.txt]
>
> […] l'injection intraveineuse de sang, prélevé sur des chevaux malades, <u>reproduit</u> la maladie chez des animaux sains. [ehrlichia1.txt]
>
> Les virus sont des microorganismes qui <u>se reproduisent</u> obligatoirement dans les cellules dont ils sont les « parasites obligatoires » […]. [infvirale1.txt]

[27] Il s'agit ici non pas du nombre d'acceptions, mais de formes verbales dont les sens ont été distingués afin de produire une entrée pour chacune des acceptions.

Toutefois, nous avions, dans tous ces cas, un nombre insuffisant d'occurrences pour en faire la description.

Pour la dernière étape du processus de sélection, nous avons eu recours à divers critères, dont ceux utilisés pour effectuer les distinctions sémantiques (voir section 2.3.3.2), afin d'illustrer au mieux les verbes spécialisés tout en choisissant un nombre restreint d'unités. Nous avons d'abord tenté de sélectionner des verbes représentant différentes classes. Ensuite, nous avons effectué un deuxième tri pour tenir compte à la fois de leur proximité avec les autres parties du discours et de leur formation, ainsi que de leurs caractéristiques propres aux verbes spécialisés.

2.3.3. DESCRIPTION DU VERBE

> The higher polysemy of verbs suggests that verb meanings are more flexible than noun meanings. Verbs can change their meanings depending on the kinds of noun arguments with which they co-occur, whereas the meanings of nouns tend to be more stable in the presence of different verbs.
>
> FELLBAUM, *English Verbs as a Semantic Net*

Pour décrire les verbes spécialisés que nous avons sélectionnés, nous avons effectué une collecte de données au moyen de l'outil informatique TextStat. Puisque les verbes sont termes à sens prédicatifs, c'est-à-dire que leur sens fait appel à des actants sémantiques qui doivent être évoqués non seulement pour décrire la notion, mais également pour effectuer les distinctions sémantiques, nous avons relevé leurs actants. À partir des données fondamentales ainsi recueillies, nous avons observé la prédisposition des unités sélectionnées à la variabilité du sens ou à la polysémie. Nous avons donc mis en œuvre des critères de distinction sémantique dont les deux premiers sont relatifs aux actants, tandis que les deux autres sont fondés sur des tests lexicosémantiques.

2.3.3.1. COLLECTE DE DONNÉES SUR LES TERMES

La collecte implique que nous dressions l'inventaire des unités lexicales du corpus qui sont associées aux formes verbales et qui ont un statut d'actant, de même que celles qui composent l'environnement immédiat de ces verbes (noms, préposition, adjectifs et adverbes).

Pour la compilation des informations essentielles à la description des verbes spécialisés sélectionnés, nous avons utilisé TextSTAT. Cet outil nous a permis d'effectuer

des recherches d'occurrences et de retracer la source des contextes choisis pour illustrer les termes faisant l'objet d'articles terminologiques (voir figures 7 et 8).

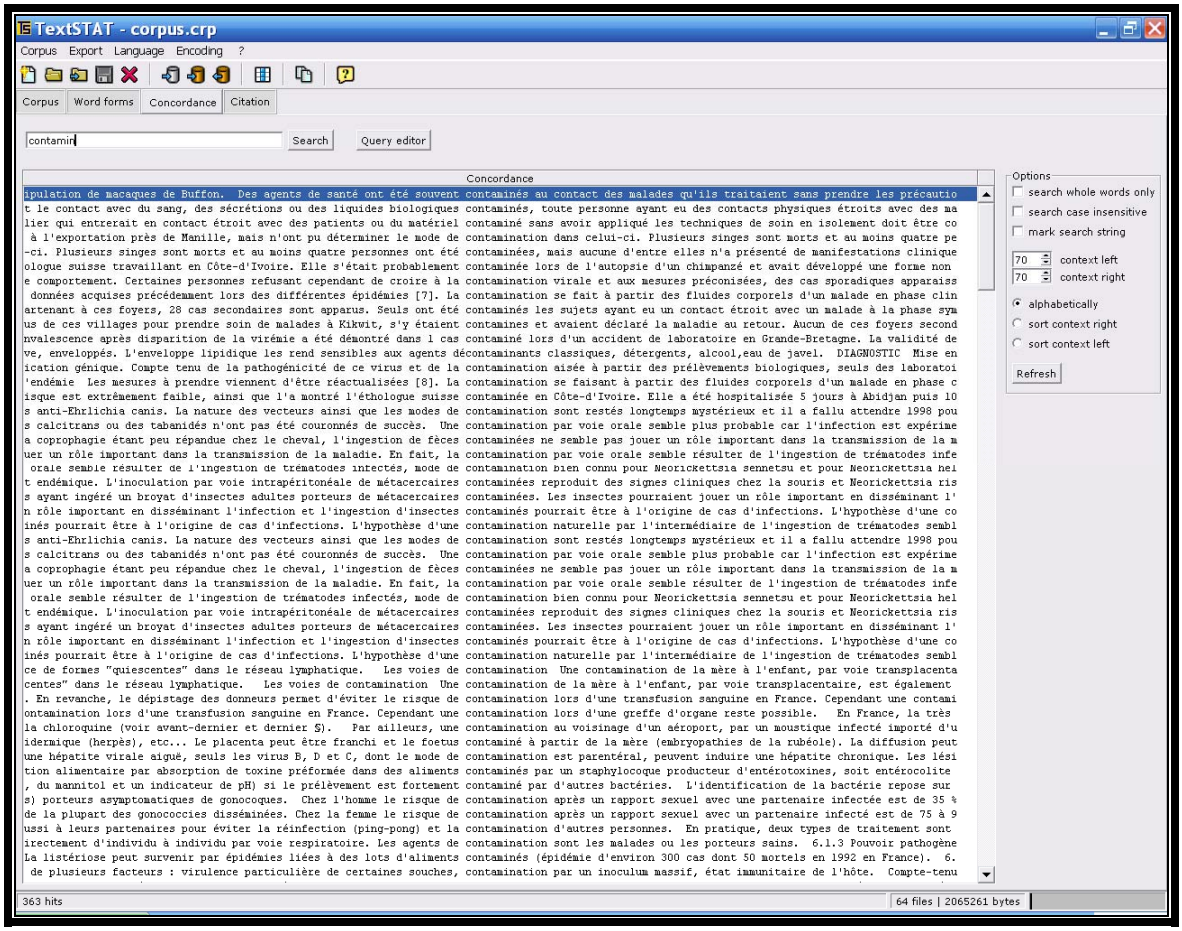


Figure 7 Recherche des occurrences du verbe *contaminer*

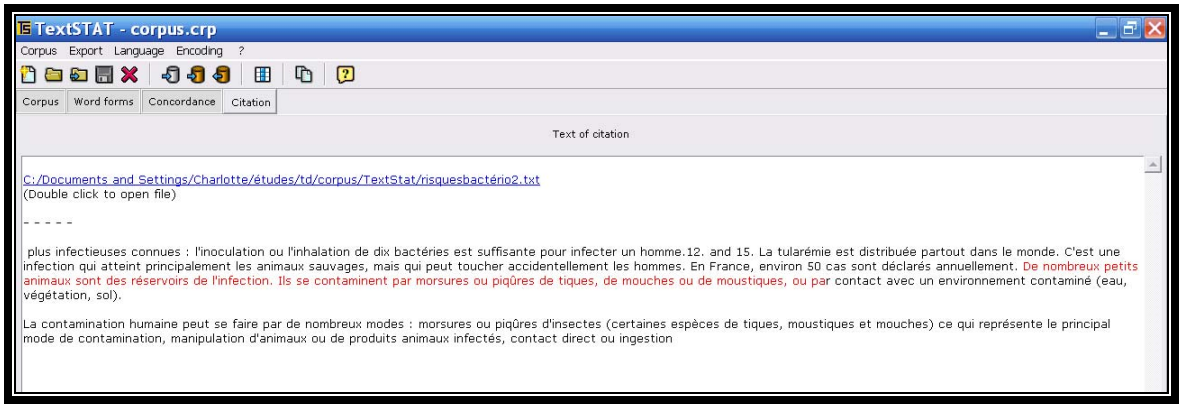


Figure 8 Contexte d'une occurrence du verbe *contaminer*

Comme notre but était de trouver toutes les occurrences d'un verbe, nous avons utilisé des troncations comme *cod-* pour *coder*, ou une combinaison de troncations comme *altér-* et *altèr-* pour des verbes comme *altérer* dont la graphie se voit modifiée par

un changement d'accent, afin d'obtenir toutes les formes d'un verbe présentes dans le corpus. Par exemple, nos recherches ont donné comme résultats : *code*, *codé (+verbe auxiliaire)*, *codent*, et *altérer*, *altère*, *altèrent*, *altéré (+verbe auxiliaire)*, etc. Nous tenons ici à souligner que les recherches pour le verbe *sécréter* ont été effectuées en deux temps afin de repérer toutes ses occurrences puisque nous avions noté que ce terme se présentait sous deux formes graphiques, soit *secréter* et *sécréter*.

2.3.3.1.1. IMPORTANCE DES ACTANTS

Si toute unité lexicale doit être définie en termes d'emplois dans le cadre des phrases où elle apparaît, ceci semble encore plus évident lorsque l'unité est un verbe compte tenu de son système. Pour définir un verbe, on ne peut pas se limiter à l'identification de l'aspect extérieur de ses divers composants, il faut encore connaître l'entourage syntaxique qu'il régit, entre autres les fonctions sujet et objet qui « s'entredonnent ou reçoivent les unes des autres des marques morphologiques » (Roy 1997 : 61), et les autres unités lexicales qui l'influence et que lui-même influence.

Un verbe est « susceptible d'exercer son attraction sur un nombre plus ou moins élevé d'actants » (Burney 1972 : 20). À ce sujet, nous avons observé, parmi les verbes que nous décrivons, que la majorité possède deux actants, tandis que certains en possèdent un seul (*évoluer, survenir*); quelques-uns en comptent trois. Comme la nature sémantique des actants est en lien étroit avec celle du prédicat, le relevé des actants procure les renseignements essentiels pour rédiger les définitions des verbes. C'est pourquoi celles que nous proposons s'articulent autour et à partir des actants typiques de l'acception du verbe qui est décrite, à la manière du *DiCoInfo* (voir section 2.3.4.5), bien que les actants nécessaires[28] pour définir une acception ne soient pas tous invariablement réalisés dans les contextes fournis par le corpus.

2.3.3.2. DISTINCTIONS SÉMANTIQUES

La distinction des sens spécialisés est fondée sur la mise en œuvre de critères relatifs aux actants sémantiques (L'Homme 1998 : 73-76) et de tests lexicosémantiques

[28] Les actants nécessaires sont ceux qui permettent de substituer la définition au terme dans tous les contextes où il apparaît, donc de le décrire de manière exhaustive et de le distinguer des autres sens que sa forme graphique pourrait avoir dans d'autres contextes.

(L'Homme 2004 : 69-72) tout en s'appuyant sur des connaissances du monde de l'infectiologie. Pour dégager les acceptions des formes verbales, nous avons analysé le nombre et l'ordre des actants ainsi que la compatibilité des classes d'actants et nous avons procédé aux tests effectués à l'aide de dérivés apparentés et des rapports paradigmatiques. Ces critères ont été utilisés concurremment ou seulement en faisant appel à certains d'entre eux. La délimitation des acceptions a également fait appel aux connaissances du domaine que nous possédions déjà et sur les autres que nous avons acquises lors de notre analyse des termes.

2.3.3.2.1. NOMBRE ET ORDRE DES ACTANTS

Les critères de nombre et d'ordre peuvent s'appliquer concurremment pour un verbe et constituer une indication pour déterminer si une entrée verbale doit faire l'objet de définitions distinctes. Le terme *excréter* permet d'illustrer ce double critère, car il possède une acception dont la structure actancielle compte trois actants (*excréter*$_{1a}$) et une autre qui en compte seulement deux (*excréter*$_{1b}$). Notons également que le nom auquel il s'apparente représente une unité lexicale spécialisée qui réfère à un concept relativement important dans le domaine de l'infectiologie, voire de la médecine, produisant plusieurs autres unités sémantiquement reliées. Parmi ses attestations en corpus, notons :

> Ces enfants supportent une multiplication virale intense et prolongée sur un an, avec <u>excrétion</u> du virus dans la gorge, les urines, les larmes, les rendant très contagieux. [virologie3.txt] *(nom de même sens)*
>
> Les animaux et en particulier les rongeurs sauvages constituent le réservoir de virus et, porteurs asymptomatiques, propagent le germe par leurs <u>excreta</u>. [infectio4.txt] *(nom de sens voisin; résultat)*
>
> […] les uropathies avec dilatation des cavités <u>excrétrices</u> sont volontiers bilantées précocement après la naissance avant toute infection urinaire. [pracros.txt] *(adjectif de même sens)*

De plus, ce terme démontre l'importance de l'ordre des actants puisque dans le cas de *excréter*$_{1a}$, les actants Y et Z ne peuvent pas être inversés sans affecter le sens du verbe. C'est-à-dire que X (ANIMAL) ~ Z (FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUE, VOIE) [dans/d'un(?)] Y (AGENT INFECTIEUX) est inacceptable pour décrire ce verbe. Par contre, l'inversion de

ces mêmes actants ne modifierait pas le sens de *prescrire*, dont la structure actancielle[29] se formulerait alors comme suit : X (AGENT DE SANTÉ) ~ chez Z (ANIMAL) un Y (PRÉPARATION; SCIENCE, TECHNIQUE). En effet, d'après les renseignements que nous avons recueillis, un ANIMAL ne peut pas excréter un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUE ou une VOIE dans ou d'un AGENT INFECTIEUX, cependant qu'un AGENT DE SANTÉ peut prescrire une PRÉPARATION ou une SCIENCE, TECHNIQUE à un ANIMAL (voir section 2.3.4.3 pour une description des étiquettes regroupant les actants).

Le critère de nombre était également pertinent pour distinguer les acceptions d'*éliminer*. D'après les structures actancielles qui illustrent les emplois de ce verbe, nous avons dégagé le sens *éliminer*$_3$ qui est voisin du verbe *excréter*$_{1a}$.

> L'OMS s'est engagée à éliminer la méningococcie en tant que problème de santé publique […]. [méningo2.txt] (*éliminer*$_{1a}$)
>
> Il faut éliminer un paludisme par les frottis sanguins. [infectio5.txt] (*éliminer*$_{1b}$)
>
> Il a été proposé que les lymphocytes activés, porteurs de Fas, soient éliminés par apoptose en rencontrant le ligand de Fas. [neuroimmuno1.txt] (*éliminer*$_2$)
>
> 2 actants (quelqu'un ou quelque chose élimine quelque chose)
>
> Les spores sont éliminées avec les selles ou les urines suivant les espèces, et disséminées dans le milieu extérieur. [parasito.txt] (*éliminer*$_3$)
>
> 3 actants (quelque chose élimine quelque chose avec quelque chose)

À lui seul, le critère d'ordre (ou de nombre), ne peut justifier des acceptions distinctes. Par exemple, l'ordre des actants est le même pour *éliminer*$_{1a}$ et *éliminer*$_{1b}$ (voir ces articles terminologiques à l'annexe B2). Il serait également faux de conclure que les acceptions distinctes dont l'ordre des actants est le même sont les seules à être marquées par des lettres, comme nous pouvons le constater avec les entrées *isoler*$_{1a}$ et *isoler*$_{1b}$ dans lesquelles les actants Y correspondent à des étiquettes différentes. Bien qu'il soit possible, comme le souligne L'Homme (1998 : 74) d'inverser les actants Y et Z sans affecter le sens de verbe comme *excréter*$_{1a}$, il est absolument impossible d'inverser les actants lorsque le verbe est employé à la forme pronominale, qui « efface » un des actants

[29] Dans le cadre du cours Langues de spécialité, nous avons rédigé un article terminologique pour le verbe *prescrire*. La structure actancielle dégagée était : X (AGENT) ~ Y (PRÉPARATION, INTERVENTION) chez Z (PATIENT); les actants typiques de ces classes était respectivement « on » (« médecin » sous-entendu), médicament et patient (autrement dit, le malade). Les étiquettes « agent », « intervention » et « patient » correspondent respectivement à celles dénommées « agent de santé », « science, technique » et « animal » de notre travail dirigé.

normalement présents dans la construction syntaxique. Par exemple, l'inversion dans les acceptions de *transmettre* donnerait, pour les contextes ci-dessous, les résultats suivants :

> L'homme est le seul réservoir de la maladie qui se transmet à partir d'un sujet contagieux à un sujet indemne. [tubercul5.txt] (*transmettre*$_{1a}$)
>
> Elles [résistances extra-chromosomiques] sont contagieuses et se transmettent horizontalement entre bactéries cohabitant, même d'espèces différentes, […]. [infectio4.txt] (*transmettre*$_{1b}$)
>
> *le sujet contagieux se transmet à la maladie (*transmettre*$_{1a}$)
>
> *les bactéries se transmettent aux résistances (*transmettre*$_{1b}$)

2.3.3.2.2. COMPATIBILITÉ DES CLASSES D'ACTANTS SÉMANTIQUE

Les acceptions de verbes spécialisés se distinguent également en vérifiant la compatibilité des classes d'actants sémantiques présentes dans la structure actancielle. Une même unité verbale peut se définir par une seule structure actancielle, mais plus d'une acception peut être dégagée lorsqu'un des actants n'appartient pas à la même classe sémantique.

Par exemple, les deux premiers contextes mentionnés ci-dessous pour le verbe *isoler* admettent comme actant X des unités lexicales appartenant à la classe AGENT DE SANTÉ et comme actant Y celles de la classe ANIMAL. Cependant, dans les deux derniers contextes, les réalisations de ces mêmes actants correspondent respectivement aux classes AGENT DE SANTÉ et AGENT INFECTIEUX ou SUBSTANCE BIOLOGIQUE[30]. Bien que la structure actancielle d'*isoler* et la classe sémantique de ses actants X soient identiques, les actants Y étant représentés par des classes différentes confirment la présence de deux acceptions spécialisées pour ce verbe.

> […] Holland et Ristic isolent une souche bactérienne […]. [pracros.txt] (*isoler*$_{1a}$)
>
> À partir du moment où le germe est isolé, il est possible d'obtenir son identification (biochimique) […]. [bactério3.txt] (*isoler*$_{1a}$)
>
> […] il importe que le patient soit isolé (chambre seule, porte fermée, port d'un masque à haute protection pour le personnel soignant et les visites) […]. [tubercul5.txt] (*isoler*$_{1b}$)
>
> Un examen microscopique positif signifie que le malade est bacillifère, donc contagieux et doit être isolé. [tubercul3.txt] (*isoler*$_{1b}$)

En effet, nous ne pouvons pas interchanger les actants Y dans les contextes que nous citons en exemple. Nous serions alors devant des énoncés dans lesquels l'actant Y serait

[30] L'actant X est généralement sous-entendu dans cette acception du verbe *isoler*. Néanmoins, le critère de compatibilité portant sur l'actant Y, nous pouvons démontrer le fonctionnement de ce critère lors de la distinction des acceptions.

incompatible avec le sens du verbe. Les paraphrases résultantes de l'inversion de la classe du deuxième actant, produiraient des énoncés comme :

*un agent de santé isole un patient (en utilisant une culture de monocytes équins)

*À partir du moment où le patient est isolé, il est possible d'obtenir son identification (biochimique)

*il importe que le germe soit isolé (chambre seule, porte fermée)

*le pneumocoque est bacillifère, donc contagieux et doit être isolé.

D'autres distinctions ont été établies en fonction de ce critère, qui se combine au précédent, comme pour les acceptions de *contrôler*.

Les crachats sont régulièrement contrôlés par examen microscopique direct et culture. [tubercul3.txt] (*contrôler*$_2$)

Après une infection tuberculeuse, 90 % des sujets infectés vont pouvoir contrôler la croissance et la dissémination des bacilles, […]. [tubercul5.txt] (*contrôler*$_{1a}$)

[…] un répresseur ne contrôle plus certains gènes (dérépression des beta-lactamases). [infectio4.txt] (*contrôler*$_{1b}$)

Il [réseau mondial de l'Organisation mondiale de la Santé pour la surveillance de la grippe] […] est chargé de contrôler les virus en circulation chez l'homme et d'identifier rapidement les nouvelles souches. [grippe2.txt] (*contrôler*$_3$)

l'examen contrôle les crachats (*contrôler*$_2$)

*l'examen contrôle la croissance (*contrôler*$_{1a}$)

*l'examen contrôle le gène (*contrôler*$_{1b}$)

*l'examen contrôle le virus (*contrôler*$_3$)

Par contre, le critère de compatibilité des classes est à lui seul parfois insuffisant pour distinguer les acceptions de certains verbes. Dans ces cas, l'application d'autres tests doit être mise en œuvre pour départager, par exemple, le fait que : dans la première acception (1a), *contaminer* accepte comme actant X les termes appartenant à nos étiquettes ANIMAL, PRÉPARATION, SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU ou SUBSTANCE BIOLOGIQUE, tandis que dans la deuxième (1b), l'actant X doit faire partie d'un des trois regroupements évoqués selon la structure actancielle et que la troisième (2) admet en X uniquement les actants ANIMAL. Ces tests, qui peuvent être appliqués sur plus d'un actant à la fois, peuvent porter sur le rapport paradigmatique, comme dans l'exemple suivant :

À l'hôpital, elle [Stenotrophomonas maltophilia] peut contaminer les points d'eaux […], les matériels médicaux ou liquides antiseptiques. [infectio4.txt] (*contaminer*$_{1a}$)

Concernant la rage du renard, on a cherché à réduire la densité des renards […], espérant qu'ainsi les animaux enragés mourraient de la maladie avant d'avoir pu rencontrer, mordre et contaminer un congénère. [virologie3.txt] (*contaminer*$_{1b}$)

*transmettre [une maladie] aux points d'eaux (*contaminer*$_{1a}$)

transmettre [une maladie] à un congénère (*contaminer*$_{1b}$)

Les végétaux sont contaminés par la terre et la contamination est plus importante lorsque les parties comestibles sont enfouies dans le sol (asperges, carottes...). [clostri1.txt] (*contaminer*$_{1b}$)

Compte tenu de cet habitat, ces bactéries peuvent être présentes dans le tube digestif de l'homme et des animaux et elles peuvent contaminer des denrées alimentaires. [clostri1.txt] (*contaminer*$_{1a}$)

Les poissons et les autres animaux aquatiques peuvent être contaminés par des souches de Clostridium botulinum type E. [clostri1.txt] (*contaminer*$_{2}$)

*les végétaux sont envahis par la terre (*contaminer*$_{1b}$)

les bactéries envahissent des denrées alimentaires (*contaminer*$_{1a}$)

les poissons peuvent être envahis par des souches (*contaminer*$_{2}$)

2.3.3.2.3. POSSIBILITÉ D'UTILISER DES DÉRIVÉS APPARENTÉS

Un autre indice de sens spécialisé et de comportement particulier d'une unité peut être mis en évidence par le test qui consiste à vérifier la possibilité d'utiliser des dérivés sémantiques. Par exemple, dans le domaine médical *inactiver* a pour antonyme *activer* alors que, dans l'acception générale de ce verbe ainsi que dans son acception dans le domaine de l'informatique, *désactiver* est l'antonyme d'*activer*. Il est également intéressant de noter que le dérivé adjectival de ce verbe est *inactif* et que la forme adjectivale *désactif* n'existe pas, alors que dans le domaine de l'informatique[31], les autres dérivés sémantiquement reliés sont *désactivation* (forme nominale) et *désactivable* (forme adjectivale).

L'application de ce test nous a permis de distinguer différentes acceptions des verbes *contaminer, contrôler* et *infecter*, car pour au moins un de leur sens, il était possible d'utiliser un dérivé morphologique.

[31] Ces informations sont tirées de l'article consacré à *désactiver* dans le *DiCoInfo*.

Par exemple, si nous utilisons *décontaminer*, un dérivé sémantiquement apparenté à *contaminer*, nous obtenons les énoncés suivants :

La culture sur gélose ordinaire dans la majorité des cas ou sur milieu de culture sélectif, […] si le prélèvement est fortement contaminé par d'autres bactéries. [bactério4.txt] (*contaminer*$_{1a}$)

Ils [eau et sol] peuvent être contaminés durablement par les déjections ou les cadavres des animaux infectés. [tu1arémie.txt] (*contaminer*$_{1b}$)

L'homme aurait pu être contaminé par morsure de renard enragé […]. [virologie3.txt] (*contaminer*$_{2}$)

?le prélèvement est décontaminé (énoncé acceptable, mais nettement moins fréquent) (*contaminer*$_{1a}$)

l'eau et le sol sont décontaminés (*contaminer*$_{1b}$)

*l'homme est décontaminé (*contaminer*$_{2}$)

D'après les renseignements ci-dessus, nous pouvons distinguer l'acception *contaminer*$_{2}$. Ensuite, l'analyse des structures actancielles respectives des acceptions de *contaminer* permet de conclure qu'un organisme vivant (AGENT INFECTIEUX ou ANIMAL) peut *contaminer* quelque chose ou quelqu'un, mais ne peut pas *décontaminer* une chose ou quelqu'un. De la même manière, il sera possible de *désinfecter* quelque chose, mais un ANIMAL ne pourra pas *désinfecter* un autre ANIMAL (*contaminer*$_{2}$), pas plus qu'un AGENT INFECTIEUX ne pourra *désinfecter* un ANIMAL ou une STRUCTURE ANATOMIQUE (*contaminer*$_{1a}$). Par contre, dans l'acception *contaminer*$_{1b}$, les actants Y (*eau, sol, plaie, végétaux*) peuvent être décontaminés.

Le même test appliqué à *contrôler* montre qu'il possède plus d'une acception spécialisée dans le domaine. Dans l'acception *contrôler*$_{2}$, le dérivé apparenté *recontrôler* produit des occurrences valables. Cependant, toutes les autres acceptions n'acceptent pas cette dérivation morphologique.

les crachats sont recontrôlés (*contrôler*$_{2}$)

*les interactions cellulaires recontrôlent les infections (*contrôler*$_{1a}$)

*la membrane cytoplasmique recontrôle les entrées (*contrôler*$_{1b}$)

*un répresseur recontrôle certains gènes (*contrôler*$_{1b}$)

L'agent de santé n'exerce donc pas le même « contrôle » sur l'ACTION, l'AGENT INFECTIEUX ou la SCIENCE, TECHNIQUE que sur les actants étiquetés SUBSTANCE BIOLOGIQUE et FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES. De plus, le remplacement de *contrôler* par son synonyme *surveiller* ou l'utilisation des dérivés morphologiques de

surveiller, soit *suivi* et *surveillance*, confirme les différentes acceptions que nous avons dégagées. Nous les avons testés sur les contextes suivants et nous avons ensuite utilisé des termes liés sémantiquement pour effectuer une seconde ronde de tests afin d'observer le comportement des différentes acceptions.

Les crachats sont régulièrement contrôlés par examen microscopique direct et culture. [tubercul3.txt] (*contrôler*$_2$)

*les crachats sont maîtrisés par examen

*les crachats sont suivis par examen

*les crachats sont régulés par examen

*les crachats sont surveillés par examen

Surveillance : l'antibiothérapie doit être contrôlée par des dosages sériques pour certains antibiotiques […]. [infectio5.txt] (*contrôler*$_3$)

*le suivi / la surveillance du vaccin (*contrôler*$_2$)

*le suivi / la surveillance de la rage (*contrôler*$_{1a}$)

*le suivi / la surveillance de la persistance (*contrôler*$_{1b}$)

le suivi / la surveillance de l'antibiothérapie (*contrôler*$_3$)

L'existence d'acceptions distinctes pour *infecter* a également été vérifiée par ce test. Dans la première acception, *surinfecter* produit des occurrences valables. Toutefois, la deuxième acception n'accepte pas cette dérivation morphologique.

Brucella melitensis infecte principalement ovins et caprins, B.abortus, les bovins et B.suis, les porcs. [bactério4.txt] (*infecter*$_1$)

En contrepartie, une femme enceinte soumise à un contage peut infecter son fœtus sans faire elle-même de manifestations cliniques. [virologie3.txt] (*infecter*$_2$)

la bactérie surinfecte (*infecter*$_1$)

*la femme surinfecte (*infecter*$_2$)

Par contre, ce critère ne permet pas de distinguer les acceptions du verbe *évoluer* puisque son dérivé morphologique *involuer* produit, pour les deux sens, des occurrences valables, car *involuer* possède également deux sens, soit un premier qui renvoie à la transformation et un deuxième marquant le retour à un stade évolutif antérieur.

la symptomatologie évolue vers un choc septique [risquesbactério1.txt] (*évoluer*$_{1a}$)

la symptomatologie involue vers…

un vésicule apparaît […] et évolue vers une ulcération arrondie. [risquebactério1.txt] (*évoluer*$_{1b}$)

un vésicule apparaît […] et involue vers…

Même si une seule acception pour le verbe *coder* apparaît dans notre corpus, nous avons noté qu'il serait impossible, contrairement à son emploi dans d'autres domaines, d'utiliser des dérivés comme *décoder* et *encoder* puisque ces derniers ne sont pas apparentés. En effet, *décoder* et *encoder* sont sémantiquement liés à *code* alors que *coder*, en infectiologie, est lié à *codage* et fait référence au *codon* (triplet de nucléotides de l'ARNm, également appelé *unité de codage*). S'il y a ici référence à un *code*, c'est plutôt au *code génétique*, soit la règle associant un codon à un acide aminé.

2.3.3.2.4. RAPPORTS PARADIGMATIQUES DES FORMES VERBALES

Le dernier test recherche la présence ou l'absence de liens paradigmatiques différentiels pour confirmer une même acception ou en dégager une nouvelle.

Substitution par un synonyme

En remplaçant le verbe *affecter* par son synonyme *frapper*, nous avons confirmé que ce verbe possédait deux acceptions, soit *affecter*$_1$ et *affecter*$_2$. Nous les avons marquées par des chiffres puisque la première correspond au substantif *altération* tandis que la deuxième renvoie à *affection*.

> Les premières [variations génétiques] <u>affectent</u> le génome bactérien dans sa séquence nucléotidique […]. [bactério4.txt] (*affecter*$_1$)
>
> Le botulisme est une toxi-infection qui <u>affecte</u> l'homme et les animaux et qui résulte de l'ingestion de neurotoxines […]. [botulisme1.txt] (*affecter*$_2$)
>
> *les variations frappent le génome (*affecter*$_1$)
>
> *les variations frappent le comportement de la bactérie (*affecter*$_1$)
>
> le botulisme frappe l'homme (*affecter*$_2$)

De la même manière, nous obtenons des énoncés surprenants en substituant *affecter* par des synonymes de *affecter*$_1$, soit *altérer*, *modifier* ou *agir sur*, voire même par des verbes de sens voisin de cette acception comme *influer sur* ou *conditionner*. Ce test confirme que lorsqu'un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE affecte quelque chose, cela correspond à un sens spécialisé d'*affecter*, mais que lorsqu'une ACTION affecte quelque chose cela renvoie à une autre acception.

> Une mutation <u>affectant</u> l'ADN gyrase détermine une résistance aux quinolones (Klebsiella, Serratia, Citrobacter, Providencia). [infectio4.txt] (*affecter*$_1$)
>
> La grippe aviaire, provoquée par une souche A du virus grippal, est une maladie infectieuse <u>affectant</u> les oiseaux. [grippeav1.txt] (*affecter*$_2$)

une mutation altère l'ADN (*affecter*$_1$)

une mutation modifie l'ADN (*affecter*$_1$)

une mutation influe sur l'ADN (*affecter*$_1$)

*la grippe aviaire altère les oiseaux (*affecter*$_2$)

*la grippe aviaire modifie les oiseaux (*affecter*$_2$)

*la grippe aviaire conditionne les oiseaux (*affecter*$_2$)

La discrimination entre *isoler*$_{1a}$ et *isoler*$_{1b}$ a également été facilitée par ce test, soit en utilisant *prélever*, un verbe de sens voisin de *isoler*$_{1a}$.

Pourtant, l'anticorps qui est isolé dans le sérum n'est pas spécifique du foie : il est en effet dirigé contre les mitochondries. [anpath3.txt] (*isoler*$_{1a}$)

Tout malade suspect de tuberculose pulmonaire bacillifère doit être isolé en chambre individuelle, porte fermée, […]. [tubercul3.txt] (*isoler*$_{1b}$)

l'anticorps qui est prélevé dans le sérum (*isoler*$_{1a}$)

*tout malade doit être prélevé en chambre individuelle (*isoler*$_{1b}$)

Lien paradigmatique différentiel

L'analyse du lien paradigmatique entre *excréter* et le verbe *ingérer* auquel il s'oppose nous a permis de confirmer deux acceptions, car *excréter*$_{1a}$ et *excréter*$_{1b}$ n'admettent pas les mêmes rapports paradigmatiques.

En effet, les individus malades excrètent de nombreux germes aptes à résister sous forme sporulée dans le milieu extérieur […]. [clostri3.txt] (*excréter*$_{1a}$)

La bactérie ne semble pas se multiplier dans l'intestin des poissons vivants par contre elle se multiplie et excrète sa toxine après la mort des animaux. [clostri1.txt] (*excréter*$_{1b}$)

les individus ingèrent de nombreux germes (*excréter*$_{1a}$)

*la bactérie ingèrent sa toxine (*excréter*$_{1b}$)

Ainsi, *ingérer* produira toujours de faux énoncés dans les contextes propres à *excréter*$_{1b}$ puisqu'un organisme infectieux ne peut pas ingérer, c'est-à-dire introduire quelque chose dans le tube digestif par voie buccale (voir la définition d'*ingérer* dans l'article terminologique consacré à ce terme à l'annexe B2). En effet, si le sens de *excréter*$_{1a}$ s'oppose à *ingérer*, celui de *excréter*$_{1b}$ s'oppose à *sécréter*.

2.3.4. ENCODAGE DES DONNÉES

Afin de faire ressortir le sens de chaque terme et son fonctionnement dans les textes, nous avons consigné les renseignements qui permettent de comprendre l'utilisation d'une unité et de l'employer en contexte pour produire une phrase qui pourra non seulement être

comprise mais également être la plus idiomatique. À quelques exceptions près, nous avons adopté le modèle d'encodage du *DiCoInfo*. Nos articles terminologiques complets, composés de 7 rubriques, se trouvent à l'annexe B2. Notons qu'en plus de rubriques que l'on retrouve généralement dans les ouvrages terminologiques, chaque article comporte les volets construction actancielle et construction syntaxique qui montrent la réalisation des actants en contexte.

2.3.4.1. ENTRÉE ET PARTIE DU DISCOURS

Chaque entrée présente la forme verbale à l'infinitif et correspond à une acception spécialisée d'un verbe dans le domaine de l'infectiologie. Cette acception, qui provient de l'analyse lexicosémantique que nous avons décrite dans la section 2.3.3.2, est accompagnée d'un numéro. Même les unités ayant une seule acception sont numérotées, car d'autres acceptions pourraient ultérieurement être relevées. D'ailleurs, nous avons noté une autre acception pour le terme *synthétiser* que nous n'avons pu décrire compte tenu du peu d'information que nous avions dans notre corpus. Cette acception additionnelle pourrait se définir comme suit : *synthétiser*$_2$, v. tr. : Un AGENT DE SANTÉ ou une SCIENCE, TECHNIQUE produit artificiellement une PRÉPARATION. La numérotation de toutes les acceptions permet également de faire des liens entre les rubriques des différentes entrées et d'enrichir le répertoire sans devoir restructurer ou modifier les articles.

Lorsque les distinctions étaient fines, par exemple, les deux premiers sens d'*inactiver*, nous les avons notées au moyen de lettres. Par contre, dans les cas où les sens se distinguaient, nous avons procédé par numérotation; par exemple, les acceptions d'*éliminer* et de *contrôler* (voir sections 2.3.3.2.1, 2.3.3.2.2 et 2.3.3.2.3) dont l'une qui fait appel à l'exécution d'une analyse (*contrôler*$_2$) et l'autre qui renvoie plutôt à la surveillance d'un phénomène (*contrôler*$_3$), voire même de l'exécution d'une analyse. De plus, chaque entrée est suivie de l'indication de la partie du discours à laquelle elle appartient accompagnée d'une précision pour distinguer les formes actives transitives des intransitives et, s'il y a lieu, pour indiquer que le verbe est pronominal. Dans nos articles, cette rubrique apparaît comme dans les exemples ci-dessous.

éliminer$_2$, v. tr.
éliminer$_3$, v. tr.
évoluer$_{1a}$, v. intr.
évoluer$_{1b}$, v. intr.

2.3.4.2. CONSTRUCTION SYNTAXIQUE

Cette deuxième rubrique, qui n'apparaît pas dans le *DiCoInfo*, nous a aidée à dégager les éléments syntaxiquement nécessaires pour décrire nos termes, donc à distinguer les actants des circonstants. En effet, « elle indique plus précisément dans quel ordre les actants s'articulent dans la phrase et, s'il y a lieu, la ou les prépositions privilégiées » (L'Homme et Bodson 1998 : 4). La complexité de la description des constructions syntaxiques varie selon les possibilités d'inverser l'ordre des actants[32] sans affecter le sens du verbe et de sélectionner diverses prépositions, comme dans le cas du verbe *coder*$_{1}$ qui s'emploie avec *pour* et *par*.

Par la construction syntaxique, nous avons observé le caractère obligatoire d'un troisième actant pour définir le verbe *excréter*. Par contre, les constructions à la voie passive, ou encore impersonnelle, nombreuses dans le domaine, effacent la trace de l'actant X (l'agent) pourtant essentiel pour décrire un terme donné (voir *excréter*) et, dans les constructions pronominales, l'agent n'est pas exprimé. Afin d'illustrer ces phénomènes, nous avons reproduit ci-après des contextes tirés du corpus.

Voie passive

La toxine est directement ingérée avec l'aliment contaminant […]. [botulisme1.txt]

Le cytosquelette des entérocytes est altéré et il se produit très rapidement une fuite hydrique […]. [bactério4.txt]

Forme impersonnelle

Il est inutile d'isoler les malades. [méningo2.txt]

Pronominale

Les animaux […] s'infectent et perpétuent la chaîne d'infection. [bactério4.txt]

[…] les lymphocytes T CD4+ et les monocytes-macrophages viennent s'infecter par le virus. [virologie3.txt]

Néanmoins, nous avons noté que l'effet contraire tend à se produire pour l'emploi pronominal du verbe *transmettre* (*transmettre*$_{1a}$). En effet, la forme pronominale semble assurer la présence de tous les actants en jeu, comme nous pouvons le constater dans les extraits de contextes ci-dessous.

[…] la maladie qui se transmet […] d'un sujet contagieux à un sujet indemne. [tubercul5.txt]

Le virus se transmet […] d'une personne à l'autre par voie aérienne […]. [grippe2.txt]

[32] Voir l'exemple de *prescrire* décrit à la section 2.3.3.2.1.

[…] le virus se transmet […] de la mère à l'enfant [hépatiteB.txt]

[…] l'agent infectieux […] se transmet d'homme à homme […] [hépatiteC2.txt]

Nous avons également remarqué que la sélection de la préposition est en lien avec les étiquettes des actants d'un verbe. Nous pouvons illustrer ce phénomène en comparant *éliminer*$_3$ et *excréter*$_{1a}$. Contrairement à *excréter*$_{1a}$ où l'action dénotée par le verbe indique qu'un animal excrète quelque chose par les voies naturelles (p. ex. *sueur*), l'élimination peut prendre des « voies » autres, comme une réponse ou un état pathologique (p. ex. *fièvre*). D'ailleurs, *excréter* ne sélectionne que deux étiquettes pour l'actant Z, tandis qu'*éliminer* en accepte trois. Cette caractéristique semble se traduire par un plus grand nombre de prépositions relevées pour la construction syntaxique de *éliminer*$_3$, ainsi qu'un plus grand nombre d'étiquettes admises, par rapport à *excréter*$_{1a}$. De plus, le troisième actant, soit la voie d'excrétion ou d'élimination, généralement exprimée dans les contextes du verbe *excréter*$_{1a}$, est plus rarement réalisé dans ceux employant *éliminer*$_3$.

Des souris infectées par voie intrapéritonéale à l'âge adulte éliminent le virus par une réponse spécifique médiée par les cellules T CD8+. [infvirale2.txt]

[…] nombre de personnes infectées par ces HPV à risque de cancer n'auront pas de cancer, puisqu'on estime que 80 % des femmes sont un jour infectées par HPV 16 ou 18, et les éliminent, […]. [virologie3.txt]

Par ailleurs, les chats n'éliminent des oocystes que pendant quelques semaines au cours de leur vie, lors de la primo-infection. [parasito.txt]

Il [caseum] peut être alors éliminé, par exemple, par une bronche ou une fistule. [anpath3.txt]

Pour illustrer cette rubrique, nous reproduisons ci-dessous les informations contenues pour deux des exemples mentionnés, soit *coder*$_1$ et *éliminer*$_3$.

coder$_1$, v. tr.

Construction syntaxique :	X code pour (Z de) Y
	(Z de) Y est codé par X
	X code Y [nettement moins fréquent]

éliminer$_3$, v. tr.

Construction syntaxique :	X élimine Y
	Y est éliminé
	Y est éliminé avec Z
	Y est éliminé dans Z
	Y est éliminé par Z

2.3.4.3. STRUCTURE ACTANCIELLE

La structure actancielle se présente comme une sorte de paraphrase qui précise le nombre d'actants et décrit leur position par rapport au terme. Le choix des étiquettes (classes d'actants) utilisées dans la rédaction de la structure actancielle s'inspire de plusieurs articles traitant de méthodes de classement[33], ainsi que des catégories du *Medical Subject Headings (MeSH)*[34] et de l'ouvrage de Ghazi.

Parmi les travaux effectués en corpus médical, ceux de Faber (1999), Friedman (1986), Hirschman et Sager (1982), offraient déjà quelques pistes à exploiter. Par exemple, dans le cadre de son analyse d'un corpus traitant du cancer du poumon, Faber a défini les classes suivantes : « symtoms, surgical procedures, drugs, side effects, risk factors, diagnostic tests, body parts, tumors, treatments, medical instruments ». Pour leur part, Hirschman et Sager proposaient (voir figure 9) entre autres « exam-text, sign-symptom, body-part », ainsi qu'une classification réservée aux verbes. Nous n'avons cependant pas retenu cette dernière, car notre but était de créer des étiquettes pour les actants des verbes spécialisés de notre corpus. Nous avons également noté les classes « test-procedure, body part, organism » proposées par Friedman (voir figure 10) et comparables aux étiquettes que nous avons établies.

Nous avons ensuite consulté le *MeSH* (voir figure 11) afin de mieux situer les différents concepts évoqués par les actants que nous avions repérés dans l'environnement des verbes sélectionnés. La description des termes sélectionnés exigeait cependant de revoir la délimitation des concepts en médecine dont l'interprétation, de surcroît, n'est ni nette ni précise. Nous avons jugé opportun de préserver la hiérarchie de certaines classes conceptuelles pour étiqueter les organismes, mais de l'adapter en effectuant des regroupements. Tout en ayant recours à la traduction du classement proposé par cette ressource spécialisée (voir tableau 9), nous avons ainsi obtenu les étiquettes ANIMAL (*MeSH* : B01), incluant les malades et les patients (*MeSH* : M01), et AGENT INFECTIEUX (*MeSH* : B03, B04 et B05), cette dernière regroupant les bactéries, les virus, les parasites et les champignons. De la classe « individus » (*MeSH* : M01), nous avons extrait AGENT

[33] Notamment ceux de Condamines (1993), Faber (1999), Friedman (1986), Gross (1994; 2001), Hirschman et Sager (1982) et Pavel (1993).

[34] L'équivalent du classement établi dans le *MeSH* se retrouve dans *Terminologie CISMeF*. Le thésaurus à partir duquel l'arborescence a été construite est réalisé par la National Library of Medicine (NLM) et traduit par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).

70 Lynette Hirschman and Naomi Sager

Appendix A

1. Sublanguage Classes Developed for the Clinical Reporting Sublanguage

Note: sublanguage classes generally contain several parts of speech (i. e. nouns, verbs, adjectives, adverbs); however verb classes (classes starting with a V-) contain verbs and nominalized verbs only.

Class-Name	Description/Examples
AMT	amount or degree acute, high, serious
AREA	body subpart or area, generally modified by a BODY-PART side, surface, covering, lobe
BEH	social behavior work, travel
BODY-FUNC	bodily functions eat, walk, flexion, reflex
BODY-LOC	location of SIGN-SYMPTOM in relation to BODY-PART encase, radiate, riddle
BODY-MEAS	standard body measurement temperature, blood pressure, pulse, respiration rate
BODY-PART	part of body or body fluid ankle, endocardial, hair, cerebrospinal fluid
DESCR	neutral descriptor of patient state colorless, even, warm
DEVEL	physical growth or maturation birth, development, puberty
DIAG	diagnosis carcinoma, chicken pox, TB
DOCTOR	medical personnel radiologist, consultant, physician
EXAM-TEST	test or technique used by doctor during physical exam percussion, palpable, touch
FAMILY	members of the family parent, mother, sibling, family
INST	institution or clinic emergency room, hospital, cytology

Automatic Information Formatting of a Medical Sublanguage 71

Class-Name	Description/Examples
LAB	name of laboratory test culture, hematocrit, x-ray
LAB-RES	laboratory result (generally of culture) pneumococcal, cloudy, gram negative
LOC	location relative to a larger area inferior, left, frontal
NORM	normalcy or change towards normalcy well, negative, heal, comfortable
OBSERVE	terms of observation (on the part of patient or doctor) mention, note, report
PT	patient patient, pt
RACE	race Black, Caucasian
RECORD	patient record or document chart, history, workup
RX	drug, medication or treatment penicillin, transfusion, bed-rest
RXFREQ	frequency of administration of medication daily, QD, BID
RXMANNER	manner of administration of medication intravenous, oral, aqueous
SHAPE	shape or pattern configuration, shadow, silhouette
SIGN-SYMPTOM	sign or symptom of abnormal condition ache, coma, degenerate, irritable
SURG	surgical procedure appendectomy, operate, incision
TESTVIEW	angle or type of x-ray lateral, anterior-posterior, inspiratory
TESTYPE	general class of laboratory tests clinical, urinalysis, blood chemistries
V-MD	administrative or decision-making activity by doctor admit, care, evaluation, review

Figure 9 Extrait des classes proposées pour décrire un corpus de compte-rendu de résultats cliniques (Hirschman et Sager 1982 : 70-71)

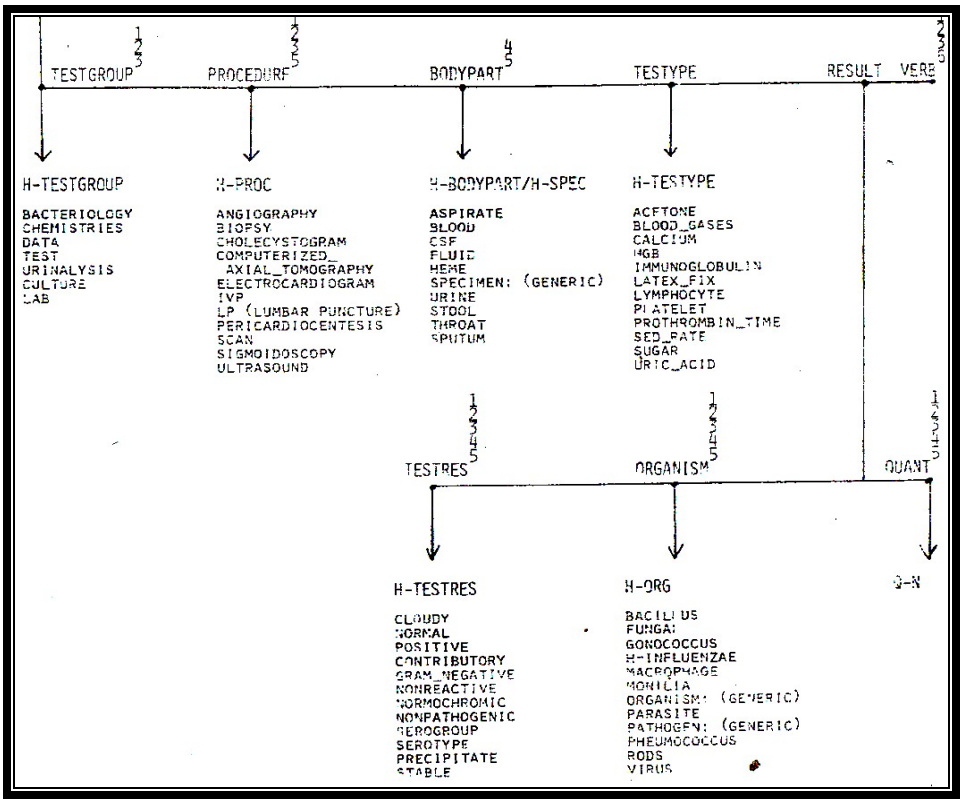


Figure 10 Extrait des classes proposées pour décrire un corpus de dossiers des patients (Friedman 1986 : 92)

MeSH Tree Structures - 2008

Tree numbers in the HTML format are linked to the Descriptor record in the MeSH Browser.

1. Anatomy [A]
   - Body Regions [A01] HTML PDF
   - Musculoskeletal System [A02] HTML PDF
   - Digestive System [A03] HTML PDF
   - Respiratory System [A04] HTML PDF
   - Urogenital System [A05] HTML PDF
   - Endocrine System [A06] HTML PDF
   - Cardiovascular System [A07] HTML PDF
   - Nervous System [A08] HTML PDF
   - Sense Organs [A09] HTML PDF
   - Tissues [A10] HTML PDF
   - Cells [A11] HTML PDF
   - Fluids and Secretions [A12] HTML PDF
   - Animal Structures [A13] HTML PDF
   - Stomatognathic System [A14] HTML PDF
   - Hemic and Immune Systems [A15] HTML PDF
   - Embryonic Structures [A16] HTML PDF
   - Integumentary System [A17] HTML PDF
2. Organisms [B]
   - Animals [B01] HTML PDF
   - Algae [B02] HTML PDF
   - Bacteria [B03] HTML PDF
   - Viruses [B04] HTML PDF
   - Fungi [B05] HTML PDF
   - Plants [B06] HTML PDF
   - Archaea [B07] HTML PDF
   - Mesomycetozoea [B08] HTML PDF
3. Diseases [C]

Figure 11 Extrait de la structure arborescente des descripteurs du *MeSH*

	Catégories
[A]	anatomie
[B]	organismes (invertébrés, vertébrés, bactéries, virus, algues et champignons, plantes, archéobactérie)
[C]	maladies
[D]	produits chimiques, biologiques et pharmaceutiques
[E]	équipements et techniques analytiques, diagnostiques et thérapeutiques
[G]	sciences biologiques
[M]	individus

Tableau 9 Liste abrégée des catégories de la structure arborescente du *MeSH* (version française dans *CISMeF*)

DE SANTÉ. Pour délimiter nos étiquettes PRÉPARATION et SUBSTANCES BIOLOGIQUES », nous avons extrait les substances biologiques de la classe « produits chimiques, biologiques et pharmaceutiques » (*MeSH* : D). La classe « anatomie » (*MeSH* : A) a subi quelques modifications, regroupant de manière générale les structures et les systèmes sous STRUCTURES ANATOMIQUES et excluant les FLUIDES ET SÉCRÉTIONS BIOLOGIQUES pour créer une étiquette propre aux actants appartenant à cette classe. Nous avons ensuite divisé les « sciences biologiques » (*MeSH* : G) pour définir PROPRIÉTÉ et ACTION qui renvoient aux phénomènes et aux processus de cette classe. Enfin, nous avons simplement renommé la classe « maladie » (*MeSH* : C) par SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT

PATHOLOGIQUE et « équipements et techniques analytiques, diagnostiques et thérapeutiques » (*MeSH* : E) par SCIENCE, TECHNIQUE sans les modifier.

La création d'étiquettes a pour but de définir des groupes d'actants qui partagent des caractéristiques sémantiques communes et servent de génériques pour les formes spécifiques que nous avons relevées dans le corpus. Les étiquettes relient donc la structure du verbe, dégagée à partir des textes analysés, à l'information sémantique contenue dans le corpus. Elles ont été établies par l'examen et la comparaison des actants repérés dans l'environnement des verbes spécialisés.

X	SYNTHÉTISER	Y
C.argentinense		beta-lactamase
M.tuberculosis		immunoglobuline
bactérie		
lymphocyte		
polymérase		

Tableau 10 Liste abrégée des actants extraits du corpus pour *synthétiser₁*

Pour illustrer ce processus, nous reproduisons partiellement les actants de *synthétiser*$_1$ relevés en corpus (voir tableau 10), dont l'analyse fournit les renseignements suivants : les termes formés avec le suffixe *-ase* désignent tous des enzymes, avec *-ine*, des substances dont la nature est définie par la racine même du mot. Le *MeSH* regroupe ces deux types d'actants sous « produits chimiques, biologiques et pharmaceutiques ». Néanmoins, comme les actants repérés dans un environnement similaire comptaient uniquement des produits biologiques, nous avons subdivisé cette classe du *MeSH* pour les regrouper sous l'étiquette SUBSTANCE BIOLOGIQUE. Les dictionnaires confirment ensuite que le suffixe *-cyte* renvoie à des cellules et que les termes latins sont issus de la nomenclature bactérienne, des unités classifiées respectivement sous « anatomie » et « organismes » dans le *MeSH*. Nous sommes donc en présence d'actants correspondant respectivement à nos étiquettes STRUCTURE ANATOMIQUE et AGENTS INFECTIEUX, que nous définissons ci-après. Ce « dépouillement » des actants nous permet d'obtenir une structure actancielle qui rend compte de l'ensemble du sens du verbe *synthétiser* en greffant aux variables qui la composent des étiquettes.

synthétiser$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Pour chacune des 13 étiquettes que nous avons établies, nous proposons ci-dessous : leur définition; entre parenthèses, une liste des actants typiques qu'elles regroupent même s'ils n'ont pas été relevés dans le corpus; et, en caractères italiques, une liste abrégée des actants extraits du corpus.

ACTION :

actant qui renvoie à une opération envisagée dans son déroulement ou le résultat de cette opération

(absorption, métabolisme, migration, production, synthèse, transport, variation)

accumulation, baisse, biosynthèse, élargissement, interaction, protéolyse, rétrécissement

AGENT DE SANTÉ :

actant qui désigne une personne œuvrant dans le domaine de la santé

(agent de santé, chercheur, médecin, infirmier, personnel soignant, technicien, vétérinaire)

agent de santé, Lederberg et Tatum, OMS

ANIMAL :

actant qui désigne un être vivant, par opposition aux règnes végétal et minéral

(animal, carnivore, espèce, homme, hôte, patient, vertébré)

femelle, oiseau, patient, personne, rongeur, sujet, volaille

FLUIDE ET SÉCRÉTIONS BIOLOGIQUES :

actant qui renvoie à une substance liquide élaborée par un organisme, qui peut être évacuée

(excréments, fèces, mucus, salive, selles, sérum, urine)

crachat, déjections, fèces, lait, selles, sérum, urines

AGENT INFECTIEUX :

actant qui désigne soit un agent, un organisme microscopique ou un organisme vivant aux dépens d'un autre, pouvant entraîner un état pathologique

(agent, bactérie, champignon, microorganisme, parasite, toxine, virus)

bacille, microbe, plasmide, pneumocoque, souche, spore, virion

PRÉPARATION :

étiquette utilisée pour désigner les matières inorganiques ou les formes qu'elles peuvent prendre

(dose, médicament, molécule, préparation, prise, soluté, solution)

aminopénicilline, amprénavir, antibiotique, antiseptique, céfamandole, céfopérazone, pénicilline

PROPRIÉTÉ :

actant qui renvoie à un état, une qualité, un caractère distinctif (sans être exclusif) ou un attribut propre à un corps qui peut déterminer sa manière d'agir ou de réagir dans des conditions précises

(caractère, comportement, état, morphologie, reconnaissance, réponse, pouvoir)

capacité, efficacité, immunité, intégrité, perméabilité, résistance, sensibilité

SCIENCE, TECHNIQUE :

étiquette utilisée pour désigner les techniques de recherche scientifique, les méthodes diagnostiques ou thérapeutiques ainsi que les procédures chirurgicales

(examen, dépistage, incubation, intervention, test, thérapie, traitement)

angioplastie, biopsie, imagerie, intradermo-réaction, ionogramme, scanner

SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE :

actant qui renvoie à une dégradation de l'état d'un organisme, décrite par des signes, des symptômes et des maladies

(atteinte, lésion, maladie, infection, pathologie, accès, accident)

botulisme, cicatrice, crise, grippe, œdème, nécrose, toux

STRUCTURE ANATOMIQUE :

actant qui renvoie à un organe ou à du matériel génétique

(cellule, gène, membrane, organe, structure, système, tissu)

canal, capsule, compartiment, lymphocyte, foie, macrophage, molaire

SUBSTANCE BIOLOGIQUE :

étiquette utilisée pour désigner les matières organiques, par opposition aux matières inorganiques comme les préparations

(acide, enzyme, facteur, flore, prélèvement, protéine, sucre, toxine)

ADN, betalactamase, glucose, granzyme, immunoglobuline, interféron, polypeptide

SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU :

étiquette utilisée pour désigner les matières terrestres provenant du milieu naturel et ayant des propriétés physiques, chimiques, minéralogiques, biologiques et morphologiques variées, par contraste avec les substances biologiques et les préparations

(aliments, boisson, eau, environnement, matériel, terre, végétaux)

alimentation, cadavre, denrée, eau, fruit, robinet, terre

VOIE :

étiquette utilisée pour désigner les possibilités qui s'offrent pour administrer un médicament ou pour assurer un passage entre deux points de l'organisme

(voie buccale, voie digestive, voie intramusculaire, voie percutanée, voie rectale, voie transcutanée, voie transplacentaire)

voie aérienne basse, voie respiratoire, voie orale

L'identification des actants nous amène à analyser des combinaisons inattendues et imprévisibles parce que les cooccurrences ne semblent pas a priori motivées. Cette caractéristique renvoie à la notion de « déviance »[35] entre le système terminologique et lexical. Ce comportement, illustré par les sélections d'actants, rend essentielle l'analyse contextuelle puisque le sens des termes est construit par les ressources spécialisées mises en œuvre dans un corpus.

De plus, ce classement nous a permis de noter que les possibilités de combinatoire de certains verbes spécialisés sont nombreuses alors qu'elles sont très réduites pour d'autres. Par exemple, *éliminer*$_{1a}$ et *éliminer*$_{1b}$ acceptent une seule étiquette comme deuxième actant alors que l'acception *éliminer*$_{2}$ en admet trois; de la même manière, *isoler*$_{1b}$ en accepte une pour l'actant Y alors que *isoler*$_{1a}$ offre deux possibilités; la structure actancielle de *induire*$_{1}$ contient plusieurs étiquettes, mais celles-ci se combinent généralement pour produire des énoncés dans lesquels X et Y correspondent à la même étiquette; enfin, *ingérer*$_{1}$ se définit par une seule étiquette pour chacun des deux actants qui composent sa structure.

2.3.4.4. RÉALISATIONS LINGUISTIQUES DES ACTANTS

Cette rubrique répertorie tous les actants qui ont été observés dans l'environnement des verbes spécialisés en corpus. Bien que les actants appartiennent tous aux étiquettes mentionnées dans la structure actancielle du verbe, ils sont inscrits en ordre alphabétique et non pas regroupés selon leur étiquette respective[36].

Une remarque s'impose concernant les réalisations linguistiques des actants du verbe *évoluer*. Le corpus présente des contextes dans lesquels *patient* cooccurre avec *évoluer*. Néanmoins, nous n'avons pas répertorié cette unité comme actant puisque l'expression sous-entend qu'« un signe, un symptôme ou un état pathologique qui affecte une personne évolue » et représente une hypallage. Par exemple, nous pourrions traduire

[35] Condamines (1995 : 230) décrit ainsi la notion de déviance : « (…) we postulated deviance as the linguistic characteristic of terms in relation to words. The deviance was described as being of several kinds; 1. Unusually high frequency of compound verbs. 2. Coinage of new words. 3. Unusual syntactic behaviour: new or forbidden constructions. 4. Unusual semantic behaviour: appearance of new meanings which show themselves by unusual combinations ».

[36] Certaines réalisations linguistiques ont été abréviées. La consultation de l'annexe E permet d'obtenir leurs formes au long.

le contexte ci-dessous par : dans 85 % des cas, l'hépatite qui affecte le patient évolue vers une infection chronique.

> L'hépatite fulminante lors d'une infection par le VHC est très rare […]. Cependant, 85% des patients évoluent vers une infection chronique. [hépatiteC2.txt]

La rubrique des réalisations linguistiques d'*évoluer*$_{1a}$ se résume donc ainsi :

> Réalisations linguistiques : X = accès, adénopathie, affection, choléra, cirrhose, […]

2.3.4.5. DÉFINITION

Plusieurs définitions sont inspirées d'ouvrages de référence spécialisés, mais aucune ne correspondait entièrement à l'analyse que nous avons faite des termes. Comme la rédaction de toutes nos définitions est le fruit d'un amalgame de celles proposées par divers ouvrages, nous n'avons pas mentionné de source à leur suite. En effet, les sources ont dû être diluées pour rendre compte d'un sens spécialisé qui n'était pas défini de manière précise. Néanmoins, une liste complète des documents que nous avons consultés pour rédiger cette rubrique figure dans notre bibliographie, sous « références dans le domaine de l'infectiologie ».

La rédaction d'une définition part des actants du verbe spécialisé. Elle se construit avec et autour d'eux. Comme les actants sont des termes, la définition formule ainsi l'ensemble des traits du verbe, détermine de manière précise et concrète ses caractères distinctifs et le met en relation avec les actants du discours. Nous nous éloignons donc considérablement des définitions que nous avons repérées dans les différents ouvrages de référence spécialisés, soit celles généralement circulaires du type : « inactiver : rendre inactif » ou « palper : syn. palpation » (Manuila 1981), en proposant le modèle définitoire suivant :

> **inactiver$_{1a}$,** v. tr.
>
> Une SUBSTANCE BIOLOGIQUE supprime l'activité biochimique ou biologique d'une PRÉPARATION ou d'une autre SUBSTANCE BIOLOGIQUE.
>
> **inactiver$_{1b}$,** v. tr.
>
> Un PRÉPARATION supprime le pouvoir pathogène d'un AGENT INFECTIEUX.
>
> **inactiver$_{2}$,** v. tr.
>
> Une ACTION, une PRÉPARATION ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE interrompt une ACTION.

2.3.4.6. CONTEXTES

Pour montrer concrètement de quelle manière le terme décrit s'utilise dans les textes spécialisés, les acceptions sont accompagnées de contextes dont le nombre varie. Ces illustrations de l'environnement des termes sont extraites de notre corpus. Nous avons tenté de les sélectionner de manière à ce que les diverses étiquettes mentionnées dans la structure actancielle soient représentées, de même que la variété des constructions syntaxiques propres au terme; incluant, lorsque cela était possible, des termes reliés sémantiquement à l'entrée. Chaque contexte est suivi d'une abréviation[37] qui renvoie au texte original. Par exemple, les contextes qui suivent servent à illustrer le terme *coder*$_1$.

coder$_1$, v. tr.

(1) Un très faible nombre des gènes mutés « au hasard » <u>code</u> pour des Ig d'affinité augmentée pour l'antigène. [anpath1.txt]

(2) Ils peuvent aussi porter les gènes qui <u>codent</u> pour le métabolisme du lactose ou de la lysine chez les Proteus, la production de H2S [sulfure d'hydrogène] chez E.coli, la dégradation du toluène ou de l'octane chez les Pseudomonas. [bactério4.txt]

(3) La sécrétion d'entérotoxine est <u>codée</u> par un plasmide. [bactério4.txt]

(4) Elles [neurotoxines] sont <u>codées</u> par des gènes chromosomiques pour les toxines A, B, E et F ou par des gènes plasmidiques pour la toxine G ou par des gènes d'origine phagique pour les toxines C et D. [clostri1.txt]

(5) Ils [plasmides] <u>codent</u> pour la synthèse de différentes protéines enzymatiques conférant ainsi à la bactérie qui les possède des caractères particuliers tels que possibilité d'utiliser tel ou tel substrat ou résistance aux antibiotiques. [infectio4.txt]

2.3.4.7. TERMES RELIÉS SÉMANTIQUEMENT

Cette dernière rubrique de nos articles présente, sur deux colonnes, les relations lexicales entretenues par le terme qui apparaît en entrée. Les différents liens offrent une illustration de l'organisation du lexique spécialisé de l'infectiologie. L'exemple ci-dessous montre les termes reliés à *sécréter*$_1$, la première colonne expliquant le lien entre le terme inscrit dans la deuxième colonne et le terme vedette de l'article.

[37] Consulter l'annexe A dans laquelle les abréviations correspondant aux textes du corpus (colonne « fichier ») sont inscrites.

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*sécrétion*
Adjectif de même sens	*sécréteur*
Adjectif de même sens	*sécrété*
Verbe de sens voisin	*produire*
Verbe de sens contrastif	*excréter*

Les termes reliés sémantiquement au terme vedette sont en grande majorité présents dans le corpus. Lors de nos recherches, nous avons même repéré le contexte suivant, dans lequel la forme adjectivale de *sécréter* et sa forme adjectivale de sens contrastif étaient reliées par un trait d'union renforçant le lien sémantique les unissant.

> L'antigène excrété-sécrété, à pouvoir nécrotique puissant, diffuse précocement dans des régions avoisinantes. [parasito.txt]

Le lien sémantique entre l'entrée et les lexies reliées peut prendre plusieurs formes. Les lexies regroupent des unités appartenant aux parties du discours nom, adjectif et verbe. Quant aux liens de sens repérés, ils indiquent si le sens est le même, voisin ou contraire, la description de la relation sémantique s'accompagnant au besoin d'un étoffement afin d'expliciter sa nature.

3. ARTICLES TERMINOLOGIQUES

Dans la mesure où les prédicats forment le noyau de la phrase, leur description est fondamentale pour le traitement des langues de spécialité.
GROSS, *Description de la langue de la médecine*

Pour décrire la langue de l'infectiologie, nos articles terminologiques proposent le traitement de 18 verbes spécialisés qui se définissent par 34 acceptions[38]. Nous recensons des termes comme *contrôler* (~ la croissance, ~ le vaccin, ~ l'antibiothérapie) qui, en plus d'être polysémique, est plus complexe à décrire que *coder* ou que d'autres verbes comme *dépolymériser, germiner, hydrolyser, innerver, inoculer* et *transduire* qui sont monosémiques dans notre corpus[39].

Une des raisons qui nous a motivée à créer des définitions de verbes, réside dans le fait que les phrases sont composées de prédicats et d'actants qui ne peuvent être définis que les uns par rapport aux autres. Dans ce sens, le rôle des verbes est fondamental. L'usager qui cherche à obtenir des renseignements précis sur des verbes spécialisés dans le domaine de l'infectiologie pourra, par la consultation d'articles conçus selon la méthodologie que nous avons adoptée, accéder au fonctionnement de l'unité terminologique accompagné de sa définition.

3.1. CONSTRUCTION SYNTAXIQUE

La construction syntaxique des verbes spécialisés du domaine de l'infectiologie, tout au moins ceux que nous avons traités, prend fréquemment la forme passive. Par exemple, pour la deuxième et troisième acceptions de *contrôler*, la forme passive domine. Nous avons également remarqué que, pour le deuxième sens du verbe *synthétiser*, que nous n'avons pas été en mesure de définir (voir section 2.3.4.1), il semblait y avoir une seule construction syntaxique, soit « X est synthétisé ». Bien qu'il soit difficile de départager la fréquence du passif de la forme active des verbes dans plusieurs cas, nous avons observé que la construction « X isole Y » était nettement moins fréquente pour les deux acceptions du verbe *isoler*, ce commentaire vaut également pour *sécréter*$_1$.

---

[38] L'ampleur du travail ne nous permettait pas de rédiger des articles pour les 28 verbes spécialisés répondant à nos critères de sélection

[39] Nous émettons ici une hypothèse, car la fréquence de ces verbes (sauf *coder*) était insuffisante pour les décrire.

Néanmoins, nous avons noté quelques exceptions à ce qui semble être une règle. *Éliminer*$_{1a}$ ne s'emploie qu'à la forme active et, dans deux autres des acceptions d'*éliminer* (*1b et 2*), la syntaxe *est éliminé* est moins fréquente. Pour sa part, le verbe *affecter*, et ce, dans les deux acceptions dégagées de ses occurrences en corpus, est uniquement employé à la forme active.

Dans le cas d'*infecter*$_2$, la construction avec l'auxiliaire *être* n'a pas été relevée, mais son emploi pronominal possède la valeur du passif. L'emploi pronominal de *transmettre*$_{1a}$ et *transmettre*$_{1b}$ présente également ce caractère passif, mais la construction de type *est transmis*, nettement moins fréquente pour *transmettre*$_{1a}$, n'apparaît jamais dans les occurrences de *transmettre*$_{1b}$.

Le choix des prépositions illustre parfois clairement le caractère déviant des termes. La sélection des prépositions *avec* et *dans* par le verbe spécialisé *éliminer* est inattendue et démontre un comportement autre que celui habituel et caractéristique du système lexical. En effet, les prépositions appelées généralement par ce verbe seraient : *de*, *par* ou *pour* (Rouleau 2002 : 123). Il faudrait ici étudier cet élément de la phrase afin de déterminer laquelle des prépositions repérées dans le corpus est privilégiée. Cependant, nous observons déjà que seul *par* fait partie des prépositions habituellement présentent dans l'environnement du verbe *éliminer*.

Nous avons vu, dans la section consacrée à la méthode d'encodage de la construction syntaxique (2.3.4.2), que *coder*$_1$ s'emploie avec *pour* et *par*. Encore une fois, le choix de la préposition est inhabituel. Selon le *DiCoInfo*, la préposition *sur* serait privilégiée dans le domaine de l'informatique; de plus, il semble que *coder* ne sélectionne aucune préposition dans de nombreux contextes en informatique. À titre indicatif, nous avons effectué une recherche d'expressions exactes composées avec *coder+préposition ou article* sur le moteur Google pour observer la déviance du comportement syntaxique repéré dans notre corpus. Voici les résultats :

1) « coder pour » = 23 900
2) « coder par » = 4 510
3) « coder sur » = 7 560
4) « coder + article[40] » = 34 000

[40] Ce nombre de résultats représente la moyenne, arrondie aux centaines, des résultats obtenus pour chacun des articles (le, la, les, un, une, des); le nombre le plus élevé étant 59 800 (« coder un ») et le plus faible 19 100 (« coder la »).

Si la construction syntaxique se distingue par le choix de la préposition, cette dernière influence en retour la construction elle-même. Ainsi, nous observons que la préposition *pour* sélectionne la construction « X code pour (Z de) Y » alors que *par* se construit syntaxiquement à la forme passive marquée « (Z de) Y est codé par X ».

L'étude comparative des contextes pour *éliminer*$_{1a}$ et *éliminer*$_{1b}$ montre que le choix de l'article représente un indice concernant l'acception de ce verbe. Les occurrences de *éliminer*$_{1a}$ semblent sélectionner l'article défini, tandis que les occurrences de *éliminer*$_{1b}$ semblent privilégier l'emploi d'un article indéfini. Les définitions que nous proposons reflètent d'ailleurs la signification des deux espèces d'article. Dans la première acception, il est question de réduire à un niveau très faible un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE donné, donc quelque chose de précis et déterminé. Dans la deuxième acception, il est question d'exclure un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE parmi d'autres; il s'agit donc de quelque chose qui demeure non précisé, non déterminé et non encore connu. Toujours concernant le verbe *éliminer*, nous aurions souhaité pouvoir confirmer l'hypothèse concernant l'emploi pronominal d'*éliminer*$_{3}$, mais le nombre de contexte repéré est insuffisant. Ceci nous aurait permis de le contraster avec *excréter*$_{1a}$, qui présente le même sens et ne semble pas s'employer à la forme pronominale.

3.2. STRUCTURE ACTANCIELLE

Des exemples ont déjà été soulevés concernant la structure actancielle, de même que des renseignements sur les étiquettes utilisées pour la rédiger (voir sections 2.3.3.2 et 2.3.4.3). Nous avons également mentionné que la majorité des structures définissant les verbes comportaient 2 actants. Nous formulerons simplement quelques remarques à son sujet.

Pour illustrer le fonctionnement de *transmettre*$_{1b}$, deux structures actancielles sont nécessaires, car une STRUCTURE ANATOMIQUE ne peut transmettre une autre STRUCTURE ANATOMIQUE. Il fallait donc les distinguer pour rendre compte du sens de ce verbe spécialisé, et ce, même si le troisième actant est représenté par les regroupements AGENT INFECTIEUX et STRUCTURE ANATOMIQUE dans les deux cas. Nous obtenons ainsi les structures actancielles suivantes :

X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (PROPRIÉTÉ; STRUCTURE ANATOMIQUE) à Z (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE)

OU

X (STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ Y (PROPRIÉTÉ) à Z (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Une autre structure actancielle a fait l'objet de divisions. Nous avons d'abord distingué deux acceptions pour le verbe *infecter* par l'application de critères. Celui de compatibilité des classes d'actants sémantiques, entre autres, nous a permis d'identifier deux sens puisqu'un AGENT INFECTIEUX peut infecter un ANIMAL ou une STRUCTURE ANATOMIQUE, mais que l'inverse est impossible. Ensuite, lorsque nous avons dégagé la structure actancielle pour *infecter*$_2$, nous avons dû la subdiviser selon les étiquettes des actants. En effet, seul un ANIMAL infecte un autre ANIMAL, une STRUCTURE ANATOMIQUE en infecte une autre et ainsi de suite. Cette structure de type « X_1 infecte Y_1 » pourrait expliquer la fréquence de son emploi pronominal.

Comme nous l'avons soulevé dans la section 2.3.4.1, le verbe *synthétiser*, qui présentait l'intérêt de se définir soit par un ou par deux actants, aurait pu avoir une seconde structure actancielle. Toutefois, le critère de distinction des acceptions propre au verbe et fondé sur la composition de la structure actancielle n'a pu être mis en jeu puisque le nombre de contextes dont nous disposions pour établir ce qui aurait constitué la deuxième acception de *synthétiser* était insuffisant. L'article de *synthétiser*$_2$ aurait alors présenté, selon nos connaissances du domaine, une structure comme « X (AGENT DE SANTÉ; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (PRÉPARATION) », traduisant la construction syntaxique « Y est synthétisé » pour définir qu'une préparation est produite artificiellement et pour schématiser un contexte du corpus comme :

> Ces molécules [huit antiprotéases] ont toutes été synthétisées, non par criblage (screening), mais par modelage moléculaire sur le site actif de la protéase. [virologie3.txt]

3.3. CAS PARTICULIERS

Pour illustrer des particularités que nous avons relevées lors de notre analyse descriptive, nous évoquerons les deux acceptions d'*évoluer*. En lien avec les remarques concernant la structure actancielle, nous croyons qu'il serait utile de poursuivre l'analyse de ce verbe afin d'inclure, dans un dictionnaire spécialisé, des informations concernant ses circonstants. Mêmes s'ils n'apparaissent pas dans la structure actancielle et qu'ils ne sont pas nécessaires pour définir les acceptions du verbe, ceux-ci peuvent fournir des

renseignements précieux pour le traducteur. En effet, la première acception, *évoluer*$_{1a}$, appelle des circonstants dont le rôle sémantique exprime une notion changement dans le temps, tandis que la deuxième acception, *évoluer*$_{1b}$, appelle des circonstants dont le rôle définit une notion de transformation dans l'espace. Nous pensons ici particulièrement à la difficulté que pose le verbe anglais *develop* qui, en français, ne peut pas toujours se traduire par *développer*, un verbe qui mériterait également d'être décrit afin de faire un parallèle avec *évoluer*. En effet, comme le souligne Quérin, « on ne peut développer (ou ne peut se développer) que ce qui existait déjà » (1998 : 59). Cette distinction fine du sens est marquée par une même numérotation différenciée par des lettres.

Le verbe *contracter* qui, bien qu'il soit apparu dans la liste de candidats-termes produite lors du dépouillement informatisé, n'a pu être retenu d'après le critère de fréquence minimale établie. Ce terme serait à définir puisqu'il possède au moins deux acceptions en médecine, une apparaissant dans le domaine de l'infectiologie (~ une maladie) et une autre dans le domaine de la chirurgie et de l'anatomie (~ un muscle). Les actants appartiendraient certainement à des étiquettes différentes dont les définitions respectives illustreraient les acceptions. À partir de nos connaissances du domaine, nous pouvons mentionner que *contracter*, en anatomie, est sémantiquement lié aux substantifs *contraction*[41] et *contracture*, ce qui ne vaut pas pour son acception en infectiologie.

Deux autres candidats-termes, *(s') aboucher* et *cliver*[42], ont dû être écartés de par leur faible fréquence. Selon les ouvrages de référence, ces verbes spécialisés relèvent essentiellement du domaine de la chirurgie, ce qui explique le nombre restreint de leurs occurrences dans le corpus.

Un autre cas particulier est apparu lors de la définition de nos étiquettes et a entraîné la révision du classement des actants *cadavre* et *carcasse*. Au premier abord, ces actants semblaient pouvoir être regroupés sous ANIMAL, puisqu'il s'agit bien d'animaux. Seulement, le fait que les animaux en question soient morts les transforme d'êtres vivants en êtres « inanimés ». L'analyse du verbe *contaminer* nous a alors permis de trancher. En effet, un cadavre, ou toute autre forme animale ayant cessée de vivre, peut contaminer

[41] Selon le *Larousse médical* (2006), la contraction est une « diminution de la longueur ou du volume d'un muscle ou d'un organe, entraînant un mouvement ou une mise sous tension ».
[42] Fait intéressant, Manuila présente une entrée pour le verbe, le définissant ainsi : « en chirurgie, libérer les tissus ou couches tissulaires voisines d'une structure anatomique ou d'une tumeur ».

une SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU au même titre qu'un ANIMAL. Cependant, un cadavre ne peut pas transmettre à un autre cadavre un microorganisme se prêtant à la multiplication (*contaminer*$_2$); il ne peut qu'être l'intermédiaire permettant cette action (*contaminer*$_{1b}$).

4. CONCLUSION

A closer look at specialized dictionaries reveals that the omission of verbs, adjectives, and adverbs leads to a number of inconsistencies.
MARIE-CLAUDE L'HOMME, *Capturing the Lexical Structure in Special Subject Fields with Verbs and Verbal Derivatives*

Si les lexicographes, les terminologues ou les spécialistes d'un domaine n'arrivent pas à établir une seule définition de « terme », ils semblent théoriquement s'accorder lorsqu'il s'agit des critères pour déterminer l'inclusion ou non d'une unité dans un répertoire. Par contre, les critères qu'ils énoncent se trouvent contredits par les faits, ce qui se traduit par l'inclusion de très peu d'unités autres que nominales dans les répertoires spécialisés. Cependant, et ne serait-ce que pour répondre aux besoins concrets de la traduction, nous croyons que la description d'unités autres que nominales est essentielle.

En matière de ressources terminologiques, le « postulat nominal reste influent, et les terminologies sont de fait massivement constituées de noms. Mais ne gagneraient-elles pas à laisser place, de manière réfléchie et systématique, aux autres parties du discours – sans parler de s'étendre au-delà du nom et du syntagme nominal? » (Rastier 1995 : 43). En outre, Bourigault et Jacquemin (2000 : 233) soulignaient en 2000 que l'une des voies de recherche qui leur semblait importante pour les années à venir était celle de la terminologie verbale. Pourtant, les noms sont encore bien souvent les seules unités lexicales décrites.

Si, comme le dit Otman (1996), le verbe est, avec le nom, la catégorie grammaticale qui véhicule la plus riche information sémantique, l'ouverture aux verbes ne peut qu'être profitable. Leur description fournirait une assistance à l'usager humain en matière d'auto-apprentissage, lexicographique ou terminologique, de rédaction et de traduction. Par ailleurs, les besoins terminologiques de l'intelligence artificielle contribuent à la demande pour des ressources incluant toutes les catégories de signes linguistiques, c'est-à-dire non seulement les noms mais toutes les autres formes, comme les adjectifs et les verbes, pour lesquelles la notion de concept semble plutôt abstraite, car son objet est le texte à traduire. Ce domaine réclame donc de décrire les unités à partir de textes, et c'est cela que nous proposons ici, même si notre visée n'est pas reliée au

traitement informatisé de la langue, dans nos articles terminologiques de verbes spécialisés.

La consignation des verbes que nous proposons permettrait de définir des unités qui ne sont pas décrites dans les dictionnaires généraux ou de préciser celles qui le sont. Nos descriptions mettent aussi en évidence des différences d'emploi, entre langue générale et langue de spécialité, entre domaines de spécialité et même au sein d'un domaine de spécialité. De plus, le recours à une description basée sur un corpus contextualise les conventions auxquelles les verbes spécialisés sont soumis. En effet, après avoir distingué les sens de 18 verbes spécialisés et rédigé, pour chacun des 34 sens dégagés, une définition « dictionnairique », il semble que leur polysémie, ainsi mise au jour, pourrait à elle seule justifier leur inclusion dans les ouvrages de référence. À ce sujet, nous avons d'ailleurs remarqué que lorsque ces derniers sont bilingues (ou multilingues), ils proposent généralement une liste d'équivalents sans distinguer les contextes dans lesquels chacune de ces traductions convient, et que, pour compliquer le tout, cette liste peut contenir des synonymes. De plus, lorsque les ouvrages sont spécialisés, des précisions concernant l'utilisation idiomatique et contextuelle des équivalents font défaut. Il semble donc essentiel de proposer des définitions complètes puisque les verbes peuvent changer de sens suivant le type d'actants avec lesquels ils apparaissent, alors que les substantifs, qui figurent presque toujours dans les dictionnaires, ont un sens plus stable en présence de différents verbes. Pour le traducteur, des descriptions comme celles consignées dans les articles terminologiques présentés ici seraient une précieuse aide à la rédaction. En effet, ce portrait des termes illustrant leur sens et leur fonctionnement linguistique pourrait servir d'outil pour effectuer un choix judicieux lors d'une prise de décision terminologique.

Comme le souligne Kocourek, « l'intérêt syntaxique du français technoscientifique réside d'abord dans l'emploi spécial des catégories grammaticales. Et qu'il s'agit surtout des catégories qui touchent au verbe, à sa syntaxe et, indirectement, à sa morphologie » (1991 : 69). Le sens des verbes représente donc un élément clé qui mérite d'être décrit. Pour présenter tous les détails essentiels et nécessaires de manière

accessible dans un ouvrage de référence, le traitement des termes de nature verbale[43] doit idéalement inclure leur structure actancielle pour décrire le rôle des actants par rapport au terme, une liste d'actants dont les plus courants seraient définis pour permettre à l'utilisateur de saisir le sens d'un actant qui n'aurait pas été consigné, une définition à partir des actants, des explications concernant les liens sémantiques entre l'unité et ses dérivés ainsi que des contextes illustrant les données consignées dans l'article.

Notre méthode, fondée sur une description de tous ces détails, pourrait être utilisée pour produire une source de référence. En étudiant les termes dans leur contexte et en menant une analyse fine, il est possible de noter des changements qui se produisent et se traduisent par la réduction des formes grammaticales et la restriction des constructions. Bien que nos descriptions aient été réalisées à partir d'un corpus de taille relativement moyenne considérant l'objet de notre étude, et que notre incursion dans le domaine de l'infectiologie fut brève, cette approche nous a déjà permis de distinguer des acceptions et de prédire le comportement d'un verbe parce que ce dernier possède des propriétés syntaxiques particulières qui sont associées aux unités verbales appartenant à une certaine catégorie sémantique. Cependant, afin de créer un dictionnaire spécialisé dans ce domaine, il faudrait poursuivre l'analyse et la description des actants, car les verbes sont des lexies à sens prédicatif; il faut donc faire référence aux participants, appelés actants sémantiques, impliqués dans la situation dénotée (voir les travaux de Mel'cŭk 1981, 1984, 1995 et de L'Homme 1995, 1996, 1998, 2004 et 2007) pour les définir. Pour ce faire, l'étude d'autres verbes fondamentaux[44], c'est-à-dire susceptibles d'apparaître dans de nombreux documents traitants d'infectiologie, nous permettrait de dégager une série d'étiquettes qui serviraient à uniformiser la rédaction des structures actancielles et à mieux cerner le sens des verbes spécialisés. De surcroît, la description d'un plus grand nombre d'unités verbales dans le domaine qui fait l'objet de notre étude pourrait nécessiter une révision de la dénomination et de la composition des étiquettes établies ici. De la même manière, nous pourrions appliquer cette méthode à d'autres domaines, sachant qu'il faudrait établir de nouvelles classes conceptuelles pour regrouper

[43] Toujours de manière idéale, le traitement de termes relevant d'autres parties du discours devrait également inclure les éléments dont l'énumération suit.

[44] Notre corpus en a révélé quelques-uns, mais le nombre de contextes dans lesquels ils apparaissent était insuffisant pour rédiger leur description. Il serait profitable de mettre en forme un corpus plus volumineux afin de pouvoir les analyser et les décrire.

les actants et ainsi rendre compte de l'organisation des connaissances de la spécialité en question, car les étiquettes qui dénomment les classes renvoient à la nature des actants et dépendent des concepts propres à un domaine.

5. BIBLIOGRAPHIE

5.1. RÉFÉRENCES GÉNÉRALES ET TERMINOLOGIQUES

AUGER, Pierre et Marie-Claude L'HOMME (1994). « La terminologie selon une approche textuelle : une représentation plus adéquate des langues de spécialité », *ALFA, Actes de langue française et de linguistique*, vol. 7/8, p. 17-21.

BEACCO, Jean-Claude (1992). « Les genres textuels dans l'analyse du discours : écriture légitime et communautés translangagières », *Langages*, n° 105, p. 8-27.

BOSSY, Jean et Christine PASTOURET (1999). *La grande aventure du terme médical : filiation et valeurs actuelles*, Montpellier (France) : Sauramps médical.

BOURIGAULT, Didier et Christian JACQUEMIN (2000). « Construction de ressources terminologiques », in Jean-Marie Pierrel (éd.), *Industrie des langues*, Paris : Hermès. [En ligne]. http://w3.univ-tlse2.fr:8880/erss/index.jsp?perso=bourigault&subURL=bourigault-pub.html (Page consultée le 8 décembre 2007).

BUREAU DE LA TRADUCTION (1996). *Le guide du rédacteur*, Ottawa : Travaux publics et services gouvernementaux du Canada.

BUREAU DE LA TRADUCTION. *Termium*, [En ligne]. http://www.termium.gc.ca (Page consultée le 17 décembre 2007).

BURNEY, Pierre (1972). *Les verbes français; manuel complet donnant le dictionnaire des verbes, les tableaux des formes et la façon de les construire*, Paris : Hachette.

CABRÉ, M. T. (1999). "Do we need an autonomous theory of terms?", *Terminology* 5(1), pp. 5-19.

CASTELLANI, Gérard (1989). « Interactions maths-lecture », Les Actes de Lecture, n° 26, [En ligne]. http://www.lecture.org/productions/revue/AL/AL26/AL26P32.html (Page consultée le 17 mars 2008).

CHEVALLIER, Jacques (2003). *Précis de terminologie médicale : introduction au domaine et au langage médical*, 7e éd., Paris : Maloine.

CONDAMINES, Anne (1997). « Langue spécialisée ou discours spécialisé? », in Lapierre, Lise, Irène Oore et Hans R. Runte, *Mélanges de linguistique offerts à Rostislav Kocourek*, Halifax (Canada) : Les Presses d'ALFA, p. 171-184.

CONDAMINES, Anne (1995). “Terminology: New Trends, New Perspectives”, *Terminology* 2(2), pp. 219-238.

CONDAMINES, Anne (1993). « Un exemple d'utilisation de connaissances de sémantique lexicale : acquisition semi-automatique d'un vocabulaire de spécialité », *Cahiers de lexicologie* 62 (1), p. 25-65.

DAHLBERG, Ingetraut (1981). « Les objets, les notions, les définitions et les termes », in *Textes choisis de terminologie*, Vladimir I. Siforov (dir.), Québec : Groupe interdisciplinaire de recherche scientifique et appliquée en terminologie (Girsterm), p. 221-255.

FABER, Pamela (1999). “Conceptual Analysis and Knowledge Acquisition in Scientific Translation”, *Terminologie et traduction*, n° 2, p. 97-123.

FELLBAUM, Christiane (1990). “English Verbs as a Semantic Net”, *International Journal of Lexicography* 3(4), pp. 278-301.

FRIEDMAN, Carol (1986). “Automatic Structuring of Sublanguage Information”, in *Analyzing Language in Restricted Domains: Sublanguage Description and Processing*, Grishman, Ralph et Richard Kittredge (éd.), Hillsdale (New Jersey): Lawrence Erlbaum Associates, pp. 85-102.

GHAZI, Joseph (1985). *Vocabulaire du discours médical. Structure, fonctionnement, apprentissage*. Paris : Dider Érudition, coll. « Linguistique ».

GRÉVISSE, Maurice (1969). *Précis de grammaire française*, 28e éd. revue, Gembloux (France) : Éditions J. Duculot, coll. « Grévisse ».

GROSS, Gaston et Michel MATHIEU-COLAS (2001). « Description de la langue de la médecine », *Meta* 46 (1), p. 68-81.

GROSS, Gaston (1994). « Classes d'objets et description des verbes », *Langages*, n° 115, p. 15-30.

GROUPE DE RECHERCHE EN LEXICOGRAPHIE PÉDAGOGIQUE (Grelep, Institut des langues vivantes de l'Université Catholique de Louvain, Belgique) (2003). DAFA, *Dictionnaire d'apprentissage du français des affaires*, [En ligne]. http://www.projetdafa.net (Page consultée le 17 décembre 2007).

GUILBERT, Louis (1973). « La spécificité du terme scientifique et technique », Langue française, n° 17, p.5-17.

HIRSCHMAN, Lynette et Naomi SAGER (1982). “Automatic Information Formatting of a Medical Sublanguage”, in Kittredge, Richard et John Lehrberger (éd.),

Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains, Berlin: Walter de Gruyter, pp. 27-80.

HIZ, Henry (1982). "Specialized Languages of Biology, Medicine and Science and Connections Between Them", in Kittredge, Richard et John Lehrberger (éd.), *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*, Berlin: Walter de Gruyter, pp. 206-212

HÜNING, Matthias, *TextSTAT*, [En ligne]. http://www.niederlandistik.fu-berlin.de/textstat/TextSTAT-Doku-FR.html (Page consultée le 8 décembre 2007).

KOCOUREK, Rostislav (1991). *La langue française de la technique et de la science : vers une linguistique de la langue savante*, 2e éd., Wiesbaden : Oscar Brandstetter Verlag.

LABORATOIRE ATILF. *Le Trésor de la langue française informatisé*, [En ligne]. http://atilf.atilf.fr/tlf.htm (Page consultée le 8 décembre 2007).

LE PESANT, Denis et Michel MATHIEU-COLAS (1998). « Introduction aux classes d'objets », *Langages*, no 131, p. 6-30.

LERAT, Pierre (1997). « La prévisibilité du sens des mots dans les textes spécialisés : le cas de connaissance », Lapierre, Lise, Irène Oore et Hans R. Runte, *Mélanges de linguistique offerts à Rostislav Kocourek*, Halifax (Canada) : Les Presses d'ALFA, p. 195-199.

L'HOMME, Marie-Claude *et al*. (2007a). *Dictionnaire fondamental de l'informatique et de l'Internet (DiCoInfo)*, [En ligne]. http://olst.ling.umontreal.ca/dicoinfo/ (Page consultée le 8 décembre 2007).

L'HOMME, Marie-Claude (2007b). "Using Explanatory and Combinatorial Lexicology to Describe Terms", in Wanner, Leo (ed.). *Selected Lexical and Grammatical Topics in the Meaning-Text Theory. In Honour of Igor Mel'čuk*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, [En ligne]. http://www.ling.umontreal.ca/lhomme/ (Page consultée le 8 décembre 2007).

L'HOMME, Marie-Claude (2004). *La terminologie : principes et techniques*, Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, coll. « Paramètres ».

L'HOMME, Marie-Claude (2003). "Capturing the Lexical Structure in Special Subject Fields with Verbs and Verbal Derivatives. A Model for Specialized Lexicography", *International Journal of Lexicography* 16(4), pp. 403-422.

L'HOMME, Marie-Claude (2001). « Combinaison lexicales spécialisées. Regroupement des mots clés par classes conceptuelles », [En ligne].

http://atala.biomath.jussieu.fr/je/010113/Lhomme.resume.pdf (Page consultée le 18 juillet 2006).

L'HOMME, Marie-Claude (2000). « Les enseignements d'un mot polysémique sur les modèles de la terminologie », *Cahiers de Grammaire* 25, p. 71-91.

L'HOMME, Marie-Claude et Claudine BODSON (1998). « Modèle de description des verbes spécialisés (anglais-français) combinant base de connaissances et hypertexte », in *Proceedings du Congrès international de terminologie*, [En ligne]. http://www.uzei.com/Modulos/UsuariosFtp/Conexion/archivos202A.pdf (Page consultée le 8 décembre 2007).

L'HOMME, Marie-Claude (1998). « Le statut du verbe en langue de spécialité et sa description lexicographique », *Cahiers de lexicologie*, 73 (2), 1998, p. 61-84.

L'HOMME, Marie-Claude (1996). « Méthode d'accès informatisé aux combinaisons lexicales en langue technique », *Meta* 42 (1), 1997, p. 15-23.

L'HOMME, Marie-Claude (1995). « Définition d'une méthode de recensement et de codage des verbes en langue technique : applications en traduction », *Traduction, terminologie et rédaction (TTR)* 8 (2), p. 67-88.

MEL'ČUK, Igor *et al.* (1995). *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*, Louvain-la-Neuve (Belgique) : Duculot/Aupelf-UREF.

MEL'ČUK, Igor *et al.* (1984). *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain*, Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

MEL'ČUK, Igor et Lidija IORDANSKAJA (1981). « Un nouveau type de dictionnaire : le dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain », *Cahiers de lexicologie*, vol. 38, p. 4-34.

MOIRAND, Sophie (1992). « Des choix méthodologiques pour une linguistique de discours comparative », *Langages*, n° 105, p. 28-41.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *Grand dictionnaire terminologique*, [En ligne]. www.granddictionnaireterminologique.com (Page consultée le 17 décembre 2007).

OTMAN, Gabriel (1996). *Les représentations sémantiques en terminologie*, Paris : Masson.

PAVEL, Silvia (1993). « La phraséologie en langue de spécialité. Méthodologie de consignation dans les vocabulaires terminologiques », Phraséologie, Actes du Séminaire international, *Terminologies nouvelles* 10, p. 67-82.

PEARSON, Jennifer (1998). *Terms in Context*, Amsterdam: John Benjamins, coll. “Studies in Corpus Linguisitcs”.

RASTIER, François (1995). « Le terme : entre ontologie et linguistique », *La Banque des mots*, n° 7, p. 35-65.

RÉGENT, Odile (1992). « Pratiques de communication en médecine : contextes anglais et français », *Langages*, n° 105, p. 66-75.

ROULEAU, Maurice (2002). *Est-ce à, de, en, par, pour, sur ou avec? La préposition vue par un praticien*, Brossard (Québec) : Linguatech.

ROY, Gérard-Raymond (1977). *Contribution à l’analyse du syntagme verbal : étude morpho-syntaxique et statistique des coverbes*. Québec et Paris : Les Presses de l’Université Laval et Librairie C. Klincksieck.

SAGER, Juan C. (1990). *A Practical Course in Terminology Processing*, Amsterdam: John Benjamins.

SAGER, Juan C., David DUNGWORTH et Peter F. McDONALD (1980). *English Special Languages. Principles and Practice in Science and Technology*, Wiesbaden : Oscar Brandstetter Verlag.

SINCLAIR, John (éd.) (2003). *Collins Cobuild: Advanced Learner's English Dictionary,* 2e éd., Glasgow: Harper Collins Publishers.

SPILLNER, Bernd (1982). « Pour une analyse syntaxique et stylistique des langues de spécialité », *Les langues modernes* 1, p. 19-27.

WordNet, [En ligne]. http://wordnet.princeton.edu/ (Page consultée le 8 décembre 2007).

5.2. RÉFÉRENCES DANS LE DOMAINE DE L'INFECTIOLOGIE

BIAM (Banque de Données Automatisée sur les Médicaments), *Petit lexique de termes médicaux*, [En ligne]. http://www.biam2.org/dico.html (Page consultée le 8 décembre 2007).

CHU Hôpitaux de Rouen, *Terminologie CISMeF (Catalogue et index des sites médicaux francophones),* [En ligne]. http://www.chu-rouen.fr/terminologiecismef/ (Page consultée le 8 décembre 2007).

DELAMARE, Jacques *et al*. (2006). *Le Garnier-Delamare. Dictionnaire illustré des termes de médecine*, 29e éd. rev. et augm., Paris : Maloine.

DOLISI, Georges, *Bio-Top : Terminologie médicale*, [En ligne]. http://www.biotop-france.fr/Terminologie/P/plasmo.htm (Page consultée le 8 décembre 2007).

Dorland's Illustrated Medical Dictionary, in Merck Source, [En ligne]. http://www.mercksource.com/pp/us/cns/cns_hl_dorlands.jspzQzpgzEzzSzppdocszSzuszSzcommonzSzdorlandszSzdorlandzSzdmd-a-b-000zPzhtm (Page consultée le 8 décembre 2007).

FATTORUSSO, Vittorio et Otto RITTER (2001). *Vademecum clinique : du diagnostic au traitement*, 16e éd., Paris : Masson.

Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer, *Dictionnaire des cancers de A à Z*, [En ligne]. http://www.fnclcc.fr/fr/patients/dico/definition.php?id_definition=373 (Page consultée le 8 décembre 2007).

GLADSTONE, William J. (2002). *Dictionnaire anglais-français des sciences médicales et paramédicales = English-French Dictionary of Medical and Paramedical Sciences*, 5e éd., Saint-Hyacinthe (Québec) : Edisem.

HERVIEUX, Thierry et Annie GODRIE (1997). *Terminologie médicale et physiopathologie*, Paris : Nathan, coll. « Nathan Technique ».

INFORMATION HOSPITALIÈRE. Dictionnaires santé, *Dictionnaire pharmaceutique* et *Lexique médical* [En ligne]. http://www.informationhospitaliere.com/dicodoc.php (Page consultée le 8 décembre 2007).

JAMMAL, Amal *et al*. (1988). *Dictionnaire d'épidémiologie*, Saint-Hyacinthe (Québec) : Edisem.

KERNBAUM, Serge *et al*. (2001). *Dictionnaire de médecine Flammarion*, 7e éd., Paris : Flammarion.

LAST, John M. (dir.) (2004). *Dictionnaire d'épidémiologie : enrichi d'un lexique anglais-français*, Acton-Vale (Québec) : Edisem.

MANUILA, Alexandre (1981). *Dictionnaire français de médecine et de biologie en vingt fascicules*, deuxième tirage complété, Paris : Masson.

MANUILA, Ludmila *et al.* (2004). *Dictionnaire médical*, 10e éd., Paris : Masson.

Medical Dictionary, [En ligne]. http://www.medicaldictionaryweb.com (Page consultée le 8 décembre 2007).

MORIN, Yves (2006). *Larousse médical*, nouv. éd., Paris : Larousse.

Online Medical Dictionary, [En ligne]. http://cancerweb.ncl.ac.uk/cgi-bin/omd?action=Home&query (Page consultée le 8 décembre 2007).

GROUPE TRADUCTION - Rx&D. *Pharmaterm : bulletins terminologiques*, [En ligne]. http://www.groupetraduction.ca/pharmaterm.htm (Page consultée le 8 décembre 2007).

QUÉRIN, Serge (1998). *Dictionnaire des difficultés du français médical*, Saint-Hyacinthe (Québec) : Edisem.

QUEVAUVILLIERS, Jacques *et al*. (2007). *Dictionnaire médical*, 5e éd., Issy-les-Moulineaux (France) : Elsevier Masson.

UNITED STATES NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE, National Institutes of Health, Health and Human Services. *Medical Subject Headings (MeSH)*, [En ligne]. http://www.nlm.nih.gov/mesh/2007/MBrowser.html (Page consultée le 8 décembre 2007).

6. ANNEXES

Annexe A : Détail du corpus

Annexe B1 : Liste des termes des articles terminologiques

Annexe B2 : Articles terminologiques

Annexe C : Extraits de travaux de description de verbes

Annexe D : Quelques définitions tirées de Manuila (1981; 2004)

Annexe E : Abréviations utilisées dans les réalisations linguistiques des actants

6.1. ANNEXE A – DÉTAIL DU CORPUS

référence	fichier	date de consultation	nombre de mots
ADER F., J. SALOMON, C. PERRONNE et L. BERNARD (2004). « Origine de l'infection osseuse : endogène ou exogène? Éléments de physiopathologie », *Médecine et maladies infectieuses*, vol. 34, n° 11, p. 530-537, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%236613%232004%23999659988%23527456%23FLA%23Volume_34,_Issue_11,_Pages_493-549_(November_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=16d00399e0cb87b371381a72561dc382.	infectio3.txt	2005-04-17	3 884
ALMANGE, C. (1998). *Affections du péricarde*, in Département de cardiologie et maladies vasculaires, CHU de Rennes, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/etud/cardio/pericardites.htm.	pericar.txt	2005-04-17	2 502
BILLY, C. et C. PERRONNE (2004). « Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte (Partie 1) », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 1, n° 2, p. 81-98, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317984%232004%23999989997%23504265%23FLA%23Volume_1,_Issue_2,_Pages_67-127_(May_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=f5514bf978f662ca64bbf94c80a98c43.	tubercul2.txt	2005-04-17	4 197
BILLY, C. et C. PERRONNE (2004). « Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte (Partie 2) », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 1, n° 2, p. 81-98, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317984%232004%23999989997%23504265%23FLA%23Volume_1,_Issue_2,_Pages_67-127_(May_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=f5514bf978f662ca64bbf94c80a98c43.	tubercul3.txt	2005-04-17	5 334
BLANIE, M., J.-L. PELLEGRIN et J. MAUGEIN (2005). « Apport de la PCR dans le diagnostic des tuberculoses extrapulmonaires », *Médecine et maladies infectieuses*, vol. 35, n° 1, p. 17-22, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=JournalURL&_cdi=6613&_auth=y&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=a335c59962dfdd92aacbc2af1663e69c.	tubercul1.txt	2005-04-17	3 650
BOSSI, P., F. KLOTZ et P. HAUSFATER (2005). « Risques bactériologiques (Partie I) », *EMC - Médecine*, vol. 2, n° 1, p. 107-125, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B7CR3-4DF47WC-1-1&_cdi=17983&_user=789722&_orig=search&_coverDate=02%2F01%2F2005&_sk=999979998&view=c&wchp=dGLbVlW-zSkWA&md5=94ecf91764615755d96486e8fafa312e&ie=/sdarticle.pdf.	risques bactério1.txt	2005-04-21	6 668
BOSSI, P., F. KLOTZ et P. HAUSFATER (2005). « Risques bactériologiques (Partie II)», *EMC - Médecine*, vol. 2, n° 1, p. 107-125, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317983%232005%23999979998%23562019%23FLA%23Volume_2,_Issue_1,_Pages_1-125_(February_2005)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=b4d42c9a6df9896e35aadaf563873b37.	risques bactério2.txt	2005-04-21	5 488

BOST-BRU, C. et D. PLANTAZ (2004). « Méningites infectieuses de l'enfant », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/malinfped/96/lecon96.htm.	pediatrie3.txt	2005-01-25	2 051
BRAHIC, M. (2001). « Pathogenèse des infections virales neurotropes », *DEA Jussieu 2001-2002*, Cours de l'Unité d'immunologie virale, Institut Pasteur, [En ligne]. http://virologie.free.fr/09-Pathogenese_infections_vir_neuro/Pathogenese_infections_vir_neuro.htm.	infvirale2.txt	2005-04-22	8 360
BRENIER-PINCHART, M.-P. et H. PELLOUX (2003). « La toxoplasmose », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/parasitomyco/parasito/hp1/leconhp1.htm.	toxoplas1.txt	2005-04-20	2 112
CAMPAGNE, F. (2000). « Fièvre hémorragique à virus Ebola », Dossier santé, Réseaux et Systèmes d'Information Santé au service des professionnels, mise à jour novembre 2001, [En ligne]. http://www.caducee.net/DossierSpecialises/infection/ebola.asp.	ebola3.txt	2005-04-22	1 384
CASALINO, E. (2004). « Paludisme », *EMC - Médecine*, vol. 1, n° 6, p. 580-591, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317983%232004%23999989993%23530071%23FLA%23Volume_1,_Issue_6,_Pages_487-597_(December_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=df5c53aa5430f70f98d26f0cc72a025c.	paludisme1.txt	2005-04-21	4 927
CHABASSE, D. et M. MIEGEVILLE (coord.) (2006). *TICEM, 2e cycle des études médicales*, in Campus numérique de parasitologie-mycologie, Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie, Enseignement de Parasitologie et Mycologie, 2e éd., [En ligne]. http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus-parasitologie.	parasito.txt	2007-10-23	74 083
COLIMON, R. (2001). *Picornaviridae*, in Département de virologie, CHU de Rennes, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/resped/s/viro/picorna/picorna.htm.	entero virus2.txt	2005-04-22	1 607
COLLÈGE DES UNIVERSITAIRES DE MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES (CMIT) (2003). *Maladies infectieuses, Le POPI : Guide de traitement, Référence pour une bonne pratique médicale*, 8e éd., in Infectiologie, Formation, Ouvrages pédagogiques en ligne [En ligne]. http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/popi2003.pdf	infectio5.txt	2007-10-23	93 204
CORDOLIANI, Y.S. (1995). *Pathologie infectieuse encéphalique*, in Publications Edicerf concernent les documents pédagogiques et d'informations édités par le Conseil des Enseignants de Radiologie de France, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/NR/NR012.html.	patho3.txt	2005-04-17	5 642
DEBONNE, J.-M., F. KLOTZ et P. REY (2005). « Pancréas parasitaire », *EMC - Hépato-gastroentérologie*, vol. 2, n° 1, p. 1-58, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2324647%232005%23999979998%23568169%23FLA%23Volume_2,_Issue_1,_Pages_1-58_(February_2005)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=e8521decd2c696ee5bf75f776dde67a0.	pancreas1.txt	2005-04-21	4 490
DECOSTER, A., J.-C. LEMAHIEU, E. DEHECQ et M. DUHAMEL (2007). « La maladie infectieuse », *Cours de bactériologie, virologie, immunologie*, Faculté libre de médecine de Lille, [En ligne]. http://anne.decoster.free.fr/bindex.html.	infectio4.txt	2007-10-23	57 759

DESENCLOS, J.-C. et H. DE VALK (2005). « Les maladies infectieuses émergentes : importance en santé publique, aspects épidémiologiques, déterminants et prévention », *Médecine et maladies infectieuses*, vol. 35, n° 2, p. 49-61, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=JournalURL&_cdi=6613&_auth=y&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=a335c59962dfdd92aacbc2af1663e69c.	infectio1.txt	2005-04-17	8 793
DOMBRET, M.-C. (2004). « Tuberculose pulmonaire chez l'adulte », *EMC - Médecine*, vol. 1, n° 5, p. 406-416, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317983%232004%23999989994%23520480%23FLA%23Volume_1,_Issue_5,_Pages_365-485_(October_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=c9ef219c64331a0486a015ebed06766b.	tubercul5.txt	2005-04-21	5 064
DUBOS, F., M. LORROT, M. SOULIER, F. ROZENBERG, P. LEBON et D. GENDREL (2004). « Production d'interféron alpha dans le sérum des très jeunes nourrissons lors d'infections virales », *Médecine et maladies infectieuses*, vol. 34, n° 12, p. 561-565, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=JournalURL&_cdi=6613&_auth=y&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=a335c59962dfdd92aacbc2af1663e69c&chunk=34#34.	pediatrie4.txt	2005-01-17	3 099
DUYCKAERTS, C., P. FOURET et J.-J. HAUW (2003). « Chapitre 3 - Inflammation », *Anatomie pathologique PCEM2 2002-2003*, in Université PARIS-VI Pierre et Marie Curie, Faculté de Médecine, Pitié-Salpêtrière, [En ligne]. http://www.chups.jussieu.fr/polys/anapath/Cours/anapath.pdf.	anapath3.txt	2005-04-20	7 007
EUZÉBY, J.-P. (2001). « EHRLICHIA CHAFFEENSIS », *Dictionnaire de Bactériologie Vétérinaire*, in Ressources de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, [En ligne]. http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/ee/chaffeensis.html.	ehrlichia2.txt	2005-04-17	4 406
EUZÉBY, J.-P. (2001). « Neorickettsia risticii », *Dictionnaire de bactériologie vétérinaire*, in Ressources de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. [En ligne]. http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/nn/risticii.html.	ehrlichia1.txt	2005-04-17	3 908
EUZÉBY, J.-P. (2003). « Clostridium botulinum, Clostridium argentinense, Clostridium baratii, Clostridium butyricum » (partie I), *Dictionnaire de bactériologie vétérinaire*, in Ressources de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, [En ligne]. http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/cc/botulinum.html.	clostri1.txt	2005-04-17	8 818
EUZÉBY, J.-P. (2003). « Clostridium botulinum, Clostridium argentinense, Clostridium baratii, Clostridium butyricum » (partie II), *Dictionnaire de bactériologie vétérinaire*, in Ressources de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, [En ligne]. http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/cc/botulinum.html.	clostri2.txt	2005-04-17	4 678
EUZÉBY, J.-P. (2003). « Clostridium difficile », *Dictionnaire de bactériologie vétérinaire*, in Ressources de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, [En ligne]. http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/cc/difficile.html.	clostri3.txt	2005-04-17	8 121
FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER ENFANTS MALADES (éd.). « Réponse immunitaire spécifique et pathologie auto-immune », *Anatomie Pathologique*, ch. 5, polycopié 1998-1999, Faculté Necker-Enfants Malades, [En ligne]. http://www.anapath.necker.fr/enseign/poly/chap5_nem.html.	anapath1.txt	2005-04-20	3 641
FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER ENFANTS MALADES (éd.). « Réponse immunitaire spécifique et pathologie auto-immune », *Anatomie Pathologique*, ch. 4, polycopié 1998-1999, Faculté Necker-Enfants Malades, [En ligne]. http://www.anapath.necker.fr/enseign/poly/chap4_nem.html.	anapath2.txt	2005-04-20	7 501

FAURE, E. (2001). « La tularémie », Dossier santé, Réseaux et Systèmes d'Information Santé au service des professionnels, [En ligne]. http://www.caducee.net/DossierSpecialises/infection/tularemie.asp.	tularemie2.txt	2005-04-22	2 125
FAURE, E. (2001). « Le botulisme », Dossier santé, Réseaux et Systèmes d'Information Santé au service des professionnels, [En ligne]. http://www.caducee.net/DossierSpecialises/infection/botulisme.asp.	botulisme1.txt	2005-04-17	1 513
GOTTSCHALK, M. (2004). « Actualités sur la pleuropneumonie porcine (partie 1) : biotypes et sérotypes », *Bulletin Info-Gremip*, n° 3, Ste-Hyacinthe, [En ligne]. http://www.medvet.umontreal.ca/gremip/pdf/Bulletins/bulletin-dec2004.pdf.	gremip3.txt	2005-04-14	1 031
GROLLIER, G., G. LE MOAL et R. ROBERT (2004). « Infections dues aux bactéries anaérobies de la flore endogène (Clostridium difficile et Actinomyces exclus) (partie 1) », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 1, n° 4, p. 262-280, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317984%232004%23999989995%23526967%23FLA%23Volume_1,_Issue_4,_Pages_235-315_(November_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=2ecec2c35c8c4c4ae3715608a5209fe2.	clostri4.txt	2005-04-17	5 263
GROLLIER, G., G. LE MOAL et R. ROBERT (2004). « Infections dues aux bactéries anaérobies de la flore endogène (Clostridium difficile et Actinomyces exclus) (partie 2) », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 1, n° 4, p. 262-280, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%2317984%232004%23999989995%23526967%23FLA%23Volume_1,_Issue_4,_Pages_235-315_(November_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=2ecec2c35c8c4c4ae3715608a5209fe2.	clostri5.txt	2005-04-17	3 720
GUIHOT, A., F. BRICAIRE et P. BOSSI (2005). « Tularémie », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 2, n° 1, p. 1-10, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B7CR4-4DVW20G-1-1&_cdi=17984&_user=789722&_orig=search&_coverDate=03%2F01%2F2005&_sk=999979998&view=c&wchp=dGLbVlz-zSkWA&md5=a68c3334b6d1d3c682b688f8c66edc56&ie=/sdarticle.pdf.	tularemie1.txt	2005-04-17	5 336
HURAUX, J.-M. *et al.* (2007). *Virologie DCEM1 2006-2007*, Université PARIS-VI Pierre et Marie Curie, Faculté de médecine Pitié-Salpêtrière, [En ligne]. http://www.chups.jussieu.fr/polys/viro/poly/POLY.Intr.html.	virologie3.txt	2007-10-23	72 853
INVS (éd.) (2002). « La grippe », *Cours de virologie générale*, Aide-Mémoire, in Institut de Veille Sanitaire. [En ligne]. http://www.invs.sante.fr/communication/index_cp.htm.	grippe3.txt	2005-04-21	1 074
LAFON, M.-E. (2005) « Méthodologie de diagnostic virologique », Cours de virologie générale, Laboratoire de Virologie, Faculté de Médecine, Université Victor Segalen, Bordeaux, in Campus de microbiologie médicale, Espace étudiant, [En ligne]. http://www.microbes-edu.org/etudiant/methodediag.html.	virologie1.txt	2005-04-19	3 155
LAFON, M.-E. (2001) « Pathogenèse des infections virales neurotropes », d'après le cours de Michel BRAHIC, Unité des virus lents, Institut Pasteur, [En ligne]. http://virologie.free.fr/10-NeuroImmunologie_virale/NeuroImmunologie_virale.htm.	neuroimmuno1.txt	2005-04-22	2 632
LE GALL, É. (2001). *Inflammation virale*, in Département d'Anatomo-pathologie, CHU de Rennes, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/resped/s/anapath/inflam/inflam.html.	infvirale1.txt	2005-01-25	1 601

LE GUENNO, B. (1996) « Fièvre hémorragique à virus Ebola », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, in Institut de veille sanitaire, [En ligne]. http://www.invs.sante.fr/beh/1996/9606/.	ebola2.txt	2005-04-20	2 348
MANELFE, C. et I. BERRY (1995). *Infections du rachis*, in Publications Edicerf concernent les documents pédagogiques et d'informations édités par le Conseil des Enseignants de Radiologie de France, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/NR/NR021.html.	rach.txt	1998-01-06	4 207
MITTAL, K.R. (2004). « Détection par PCR et génotypage d'isolats d'Haemophilus parasuis », *Bulletin Info-Gremip*, n° 2, Ste-Hyacinthe, [En ligne]. http://www.medvet.umontreal.ca/gremip/pdf/Bulletins/bulletin-juin2004.pdf.	gremip2.txt	2005-04-14	583
MITTAL, K.R. (2004). « Nouveautés concernant le diagnostic des infections à Haemophilus parasuis », *Bulletin Info-Gremip*, n° 1, Ste-Hyacinthe, [En ligne]. http://www.medvet.umontreal.ca/gremip/pdf/Bulletins/bulletin-jan2004.pdf.	gremip1.txt	2005-04-14	712
MORICE, V. *et al.* (2003). *Bactériologie DCEM1 2002-2003*, in Université PARIS-VI Pierre et Marie Curie, Faculté de Médecine, Pitié-Salpêtrière, [En ligne]. http://www.chups.jussieu.fr/polys/bacterio/bacterio/POLY.TDM.html.	bactério4.txt	2007-10-23	33 967
NASSIF, X. et A. PHILIPPON (éd.). « Relation hôte-pathogène », *Cours de bactériologie générale*, Faculté de Médecine Necker-Enfants-Malades, Paris V et Faculté de Médecine Cochin-Port-Royal, Paris V, in Campus de microbiologie médicale, Espace étudiant, [En ligne]. http://www.microbes-edu.org/diagnostics/index.html.	bacterio1.txt	2005-04-20	1 859
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2004). « Tuberculose », Aide-mémoire n° 104, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/fr/.	tubercul4.txt	2005-04-20	1 761
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2002). « Botulisme », Aide-mémoire n° 270, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs270/fr/.	botulisme2.txt	2005-04-20	1 267
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2000). « Entérovirus non poliomyélitiques », Aide-mémoire n° 174, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs174/fr.	entero virus1.txt	2005-04-20	727
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2004). « Fièvre hémorragique à virus Ebola », Aide-mémoire n° 103, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/fr/index.html.	ebola1.txt	2005-04-20	1 522
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2004). « Grippe aviaire », Aide-mémoire grippe aviaire, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/fr/.	grippeav1.txt	2005-04-20	2 314
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2000). « Hépatite B », Aide-mémoire n° 204, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/.	hepatB.txt	2005-04-20	1 316
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2000). « Hépatite C », Aide-mémoire n° 164, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/fr/.	hepatC.txt	2005-04-20	1 361
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2004). « Hépatite E », Aide-mémoire n° 280, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs280/fr/.	hepatE.txt	2005-04-20	996

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2003). « La grippe », Aide-mémoire n° 211, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/fr/.	grippe2.txt	2005-04-20	1 697
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2003). « Méningite à méningocoques », Aide-mémoire n° 141, [En ligne]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/fr/.	meningo2.txt	2005-04-20	2 063
PHILIPPON, A. et L. PROTS (éd.) (2000). « Diagnostic d'une infection bactérienne I », *Cours de bactériologie générale*, Faculté de Médecine Cochin-Port-Royal, Paris V, in Campus de microbiologie médicale, Espace étudiant, [En ligne]. http://www.microbes-edu.org/diagnostics/index.html.	bacterio2.txt	2005-04-20	1 175
PHILIPPON, A. et L. PROTS (éd.) (2000). « Diagnostic d'une infection bactérienne II », Cours de bactériologie générale, Faculté de Médecine Cochin-Port-Royal, Paris V, in Campus de microbiologie médicale, Espace étudiant, [En ligne]. http://www.microbes-edu.org/diagnostics/index.html.	bacterio3.txt	2005-04-20	1 775
PLANTAZ, D. (2004). « Diarrhée aiguë du nourrisson », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/malinfped/194a/lecon194a.htm.	pediatrie2.txt	2005-01-25	1 073
PLANTAZ, D. (2004). « Fièvre aiguë et critères de gravité d'un syndrome infectieux chez l'enfant », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/pedia/malinfped/203a/lecon203a.htm.	pediatrie1.txt	2005-01-25	2 434
PRACROS, J.-P. (1996). Infection urinaire de l'enfant, in Publications Edicerf concernent les documents pédagogiques et d'informations édités par le Conseil des Enseignants de Radiologie de France, [En ligne]. http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/PEDIATRIE/6_INFECTION_URINAIRE. html.	urin.txt	2005-01-15	3 989
ROSIER, F., D. MAZIER et V. LAVARDE (éd.). « Paludisme », Dossier, Fondation recherche médicale, [En ligne]. http://www.frm.org/informez/info_ressources_dossiers_article_sommaire.php?id=13&type=10&numeroChapitre=.	paludisme2.txt	2005-04-22	3 095
STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/76/lecon76.htm.	vaccin1.txt	2005-04-19	2 102
STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Fièvre aiguë chez l'adulte. Critères de gravité d'un syndrome infectieux », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/203/lecon203.htm.	fievre1.txt	2005-04-19	7 363
STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Grippe », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/82/lecon82.htm.	grippe1.txt	2005-04-19	1 682
STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Infection chez le toxicomane », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/hp1/leconhp1.htm.	inftoxico1.txt	2005-04-19	1 251

STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Méningites infectieuses et Méningo-encéphalite de l'adulte », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/96/lecon96.htm.	meningo1.txt	2005-04-19	2 478
STAHL, J.-P. (éd.) (2003). « Pathologie d'inoculation », in Site Internet d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble, Corpus médicale de la Faculté de médecine de Grenoble, [En ligne]. http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/malinf/malinf/101/lecon101.htm.	inoculation1.txt	2005-04-19	1 036
VABRET, A. (2004). « Émergences et barrières d'espèces », *Médecine et maladies infectieuses*, vol. 34, n° 11, p. 506-513, [En ligne]. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=IssueURL&_tockey=%23TOC%236613%232004%23999659988%23527456%23FLA%23Volume_34,_Issue_11,_Pages_493-549_(November_2004)&_auth=y&view=c&_acct=C000043357&_version=1&_urlVersion=0&_userid=789722&md5=16d00399e0cb87b371381a72561dc382.	infectio2.txt	2005-04-17	5 342
VILLENEUVE, J.P. (1998). « Hépatite B », *Les hépatites virales*, in Le réseau d'information sur l'hépatite, [En ligne]. http://www.hepnet.com/hepbfr/qag.html.	hepatB2.txt	2005-04-22	1 605
VILLENEUVE, J.P. (1998). « Hépatite C », *Les hépatites virales*, in Le réseau d'information sur l'hépatite, [En ligne]. http://www.hepnet.com/hepcfr/qag.html.	hepatC2.txt	2005-04-22	889
VIRELIZIER, J.-L. (2002). « Stratégie de survie des virus et défense de l'hôte », *DEA Jussieu 2001-2002*, Cours de l'Unité d'immunologie virale, Institut Pasteur, [En ligne]. http://virologie.free.fr/07-Strategie_survie_virus/Strategie_survie_virus.htm.	virologie2.txt	2005-04-22	7 779

Total de mots 556 449

6.2. ANNEXE B 1 – LISTE DES TERMES DES ARTICLES TERMINOLOGIQUES

AFFECTER$_1$, v. tr. 88
AFFECTER$_2$, v. tr. 90
ALTÉRER$_1$, v. tr. 91
CODER$_1$, v. tr. 92
COLONISER$_1$, v. tr. 93
CONTAMINER$_{1a}$, v. tr. 95
CONTAMINER$_{1b}$, v. tr. 96
CONTAMINER$_2$, v. tr. 97
CONTRÔLER$_{1a}$, v. tr. 98
CONTRÔLER$_{1b}$, v. tr. 99
CONTRÔLER$_2$, v. tr. 100
CONTRÔLER$_3$, v. tr. 101
ÉLIMINER $_{1a}$, v. tr. 102
ÉLIMINER $_{1b}$, v. tr. 103
ÉLIMINER $_2$, v. tr. 104
ÉLIMINER $_3$, v. tr. 106
ÉVOLUER$_{1a}$, v. intr. 107
ÉVOLUER$_{1b}$, v. intr. 108
EXCRÉTER$_{1a}$, v. tr. 109
EXCRÉTER$_{1b}$, v. tr. 110
INACTIVER$_{1a}$, v. tr. 111
INACTIVER$_{1b}$, v. tr. 112
INACTIVER$_2$, v. tr. 113
INDUIRE$_{1a}$, v. tr. 114
INFECTER$_1$, v. tr. 116
INFECTER$_2$, v. tr. 117
INGÉRER$_1$, v. tr. 119
ISOLER$_{1a}$, v. tr. 120
ISOLER$_{1b}$, v. tr. 122
SÉCRÉTER$_1$, v. tr. 123
SURVENIR$_1$, v. intr. 124
SYNTHÉTISER$_1$, v. tr. 125
TRANSMETTRE$_{1a}$, v. tr. 126
TRANSMETTRE$_{1b}$, v. tr. 128

6.3. ANNEXE B 2 – ARTICLES TERMINOLOGIQUES

AFFECTER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (ACTION) ~ Y (ACTION; PROPRIÉTÉ; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X affecte Y
Y est affecté [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y			
mutation	*ADN*	*cellule*	*Gram positif*	*protéine*
variation	*ARN*	*comportement*	*membrane*	*séquence*
	capacité	*gène*	*porine*	*transport*
	caractère	*génome*	*production*	

Définition :
Une ACTION produit un effet sur une ACTION, une PROPRIÉTÉ, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Chez les espèces bactériennes capsulées, des mutations peuvent affecter la production de capsule : les bactéries sauvages capsulées donnent des colonies lisses (S pour « smooth ») ou muqueuses, tandis que les bactéries mutantes non capsulées donnent des colonies rugueuses (R pour « rough »). [bactério4.txt]
(2) Les premières [variations génétiques] affectent le génome bactérien dans sa séquence nucléotidique alors que les secondes [variations phénétiques ou phénotypiques] affectent le comportement de la bactérie. [bactério4.txt]
(3) Dans certains cas, lorsque les mutations résultent de la modification d'une séquence de gènes fonctionnant ensemble (un opéron), elles peuvent affecter plusieurs caractères (mutation pléiotrope). [bactério4.txt]
(4) Une mutation affectant l'ADN gyrase détermine une résistance aux quinolones (Klebsiella, Serratia, Citrobacter, Providencia). [infectio4.txt]
(5) Dans les conditions naturelles, les cellules épithéliales du côlon sont les plus affectées. [clostri3.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*altération*
Nom de même sens	*modification*
Adjectif de même sens	*affecté*
Adjectif de même sens	*altéré*
Adjectif de même sens	*modifié*
Verbe de même sens	*altérer*
Verbe de même sens	*modifier*
Verbe de même sens	*agir (sur)*
Verbe de sens voisin	*influer (sur)*

Verbe de sens voisin	*influencer*
Verbe de sens voisin	*conditionner*

AFFECTER$_2$, v. tr.

Structure actancielle : X (SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE) ~ Y (ANIMAL; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X affecte Y
Y est affecté [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
amibiase	*infection*	*animal*	*oiseau*
anthropozoonose	*maladie*	*corticale osseuse*	*population*
botulisme	*ostéite*	*foie*	*poumon*
grippe		*homme*	*SNC*
		molaire	*volaille*

Définition :
Un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE touche un ANIMAL ou une STRUCTURE ANATOMIQUE.

Contextes :
(1) Le botulisme est une toxi-infection qui affecte l'homme et les animaux et qui résulte de l'ingestion de neurotoxines produites par Clostridium botulinum, bactérie anaérobie stricte que l'on trouve dans les sédiments tellurique et marins. [botulisme1.txt]
(2) La grippe aviaire, provoquée par une souche A du virus grippal, est une maladie infectieuse affectant les oiseaux. [grippeav1.txt]
(3) Il s'agit au début d'une ostéite puisqu'elle affecte la corticale osseuse. [infectio3.txt]
(4) La maladie hydatique, dont la prévalence peut dépasser 5 % de la population générale dans les pays de forte endémie, affecte principalement le foie et les poumons. [pancréas1.txt]
(5) Les porcs et le bétail sont beaucoup moins affectés sauf exceptions (chèvre au Chili, porc dans certaines régions du Brésil et au Mexique). [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Adjectif de même sens	*affecté*
Verbe de sens voisin	*se déclarer*
Verbe de sens voisin	*frapper*

ALTÉRER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (ACTION; AGENT INFECTIEUX; SCIENCE, TECHNIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (ACTION; PROPRIÉTÉ; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X altère Y
Y est altéré

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
céphalosporinase	*hémolysine*	*antigène*	*métabolisme*
changement	*imprégnation argentique*	*cytosquelette*	*morphologie*
chimiothérapie	*IDR*	*efficacité*	*perméabilité*
cytotoxine	*mutation*	*état*	*pouvoir*
élastase	*production*	*flore*	*reconnaissance*
enzyme	*protéase*	*fonction*	*réponse*
exotoxine	*toxine*	*gène*	*sensibilité*
facteur	*virus*	*immunité*	*structure*
		intégrité	*tissu*
		interaction	

Définition :
Une ACTION, un AGENT INFECTIEUX, une SCIENCE, TECHNIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE est responsable d'un changement qui affecte une ACTION, une PROPRIÉTÉ, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Des changements d'acides aminés peuvent modifier des épitopes et donc altérer la reconnaissance par la réponse immunitaire. [infvirale2.txt]
(2) La chimiothérapie antivirale vise la fabrique à virus, nos cellules, où elle prétend rectifier le métabolisme, inhiber la déviation métabolique qui mène à la synthèse des constituants viraux, sans altérer le métabolisme cellulaire normal, sans cytotoxicité. [virologie3.txt]
(3) La toxine A altère peu la structure de la SNAP25 si bien que cette altération, suffisante pour inhiber la fonction de cette protéine, n'est reconnue que tardivement par les systèmes de réparation. [clostri1.txt]
(4) Des virus agissent également sur l'expression de ces molécules à la surface cellulaire et altèrent ainsi l'interaction des cellules infectées avec les cellules T. [infvirale2.txt]
(5) Le cytosquelette des entérocytes est altéré et il se produit très rapidement une fuite hydrique dont le mécanisme biochimique n'est pas complètement élucidé. [bactério4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*altération*
Adjectif de même sens	*altéré*
Verbe de sens voisin	*modifier*

CODER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ pour Z (ACTION; PROPRIÉTÉ) de Y (PRÉPARATION; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X code pour (Z de) Y
(Z de) Y est codé par X
X code Y [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y		Z
gène	*adhésine*	*lysine*	*biosynthèse*
plasmide	*antibiotique*	*neurotoxine*	*dégradation*
séquence	*ARN*	*octane*	*métabolisme*
structure	*bactériocine*	*pénicillinase*	*production*
	bétalactamase	*protéine*	*résistance*
	entérotoxine	*sulfure d'hydrogène*	*sécrétion*
	facteur	*toluène*	*synthèse*
	Ig	*toxine*	
	iso-enzyme	*transposase*	
	lactose		

Définition :
Une STRUCTURE ANATOMIQUE traduit un message sous forme de signaux pour permettre à une ACTION ou à une PROPRIÉTÉ d'être transmise à une PRÉPARATION ou à une SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Ils peuvent aussi porter les gènes qui codent pour le métabolisme du lactose ou de la lysine chez les Proteus, la production de H2S [sulfure d'hydrogène] chez E.coli, la dégradation du toluène ou de l'octane chez les Pseudomonas. [bactério4.txt]
(2) La sécrétion d'entérotoxine est codée par un plasmide. [bactério4.txt]
(3) Elles [neurotoxines] sont codées par des gènes chromosomiques pour les toxines A, B, E et F ou par des gènes plasmidiques pour la toxine G ou par des gènes d'origine phagique pour les toxines C et D. [clostri1.txt]
(4) Ils [plasmides] codent pour la synthèse de différentes protéines enzymatiques conférant ainsi à la bactérie qui les possède des caractères particuliers tels que possibilité d'utiliser tel ou tel substrat ou résistance aux antibiotiques. [infectio4.txt]
(5) L'usage d'un seul antibiotique dont la résistance est codée par un gène du plasmide sélectionne les souches résistantes à toutes les molécules dont le gène de résistance se trouve sur le plasmide, ce qui entraîne la sélection rapide de souches polyrésistantes. [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*codage*

COLONISER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (ANIMAL; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X colonise Y
Y est colonisé par X

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	
Acinetobacter sp	*canal lymphatique*	*patient*
Aspergillus	*cavité*	*peau*
bacille	*cellule*	*personne*
bactérie	*corps humain*	*plèvre*
E.dispar	*duodénum*	*poumon*
entérobactérie	*estomac*	*rate*
L monocytogenes	*foie*	*rein*
Pseudomonas sp	*ganglion*	*tube digestif*
S.aureus	*intestin*	*voie aérienne basse*
spore	*lymphatique*	*voie respiratoire*
staphylocoque	*muqueuse*	
virion	*œsophage*	
virus	*organe*	

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX s'est multiplié pour créer un amas de bactéries identiques qui occupe un ANIMAL ou une STRUCTURE ANATOMIQUE.

Contextes :
(1) Dans ce cas, la bactérie adhère, colonise et se multiplie au niveau de la muqueuse de la porte d'entrée et peut éventuellement provoquer une inflammation à ce niveau. [bactério1.txt]
(2) Ce paradoxe peut s'expliquer par le fait que les spores de Clostridium difficile, résistantes à tout antibiotique, vont pouvoir germer et donner des formes végétatives aptes à coloniser l'intestin dès que la pression exercée par les antibiotiques diminue. [clostri3.txt]
(3) Ainsi, lorsqu'il existe des troubles de déglutition, ou en présence d'une prothèse trachéale, le contenu oropharyngé contaminé [par la présence de bactéries anaérobies] peut coloniser puis infecter les voies aériennes basses. [clostri4.txt]
(4) Œsophage, estomac et duodénum sont peu colonisés, probablement en raison de l'acidité et d'un potentiel d'oxydoréduction relativement haut. [clostri4.txt]
(5) Les espèces [de bactéries] anaérobies sont pathogènes quand elles se multiplient d'une façon exagérée dans son site normal et y deviennent dominantes mais aussi et surtout quand elles colonisent un organe ou une cavité normalement stérile (plèvre, poumons, péritoine, cerveau...). [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*colonisation*
Adjectif de même sens	*colonisé*

Verbe de sens voisin	*multiplier (se)*
Verbe de sens voisin	*infester*
Verbe de sens voisin	*envahir*
De nouveau	*recoloniser*

CONTAMINER$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (ANIMAL; PRÉPARATION; SUBSTANCE BIOLOGIQUE; SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU)

Construction syntaxique : X contamine Y
Y est contaminé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y		
agent delta	*saprophyte*	*animal*	*matériel*	*produit*
bactérie	*souche*	*antiseptique*	*patient*	*robinet*
CMV	*S.maltophilia*	*denrées*	*personne*	*siphon*
EBV	*VHB*	*fruit*	*poisson*	*soluté*
légionelle	*VIH*	*homme*	*prélèvement*	*solution*
Ps.a		*légume*	*préparation*	*toxicomane*
		malade		

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX envahit un ANIMAL, une PRÉPARATION, une SUBSTANCE BIOLOGIQUE ou une SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU.

Contextes :
(1) Compte tenu de cet habitat, ces bactéries peuvent être présentes dans le tube digestif de l'homme et des animaux et elles peuvent contaminer des denrées alimentaires. [clostri1.txt]
(2) À l'hôpital, elle [Stenotrophomonas maltophilia] peut contaminer les points d'eaux (robinets, siphons), les matériels médicaux ou liquides antiseptiques. [infectio4.txt]
(3) C'est suite à une griffure, léchage d'une plaie, voire morsure, que les malades sont contaminés. [infectio4.txt]
(4) La culture sur gélose ordinaire dans la majorité des cas ou sur milieu de culture sélectif, type milieu de CHAPMAN (qui contient 7 % de ClNa, du mannitol et un indicateur de pH) si le prélèvement est fortement contaminé par d'autres bactéries. [bactério4.txt]
(5) Les poissons et les autres animaux aquatiques peuvent être contaminés par des souches de Clostridium botulinum type E. [clostri1.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contamination*
Adjectif de même sens	*contaminé*
De nouveau	*recontaminer*

CONTAMINER$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X_1 (FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES; SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU) ~ Y_1 (SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU); ou X_2 (SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU) ~ Y_2 (ANIMAL)

Construction syntaxique : X contamine Y
Y est contaminé par X

Réalisations linguistiques des actants :

X_1	X_2	Y_1	Y_2
cadavre *carcasse* *déjections* *excréments* *terre*	*alimentation*	*eau* *objet* *sol* *végétaux*	*volaille*

Définition :
Un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES ou une SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU permet à un microorganisme se prêtant à la multiplication de s'infiltrer dans une SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU avec; ou, une SUBSTANCE COMPLEXE, MATÉRIAU permet à un microorganisme se prêtant à la multiplication de s'infiltrer dans un ANIMAL.

Contextes :
(1) Les carcasses d'animaux morts du charbon contaminent le sol. [bactério4.txt]
(2) Les végétaux sont contaminés par la terre et la contamination est plus importante lorsque les parties comestibles sont enfouies dans le sol (asperges, carottes...). [clostri1.txt]
(3) Les volailles sont contaminées par l'alimentation (farines de viande), elles sont souvent résistantes au botulisme de type D mais elles servent de réservoir pour des souches de Clostridium botulinum du groupe III. [clostri1.txt]
(4) Ils [eau et sol] peuvent être contaminés durablement par les déjections ou les cadavres des animaux infectés. [tularémie.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contamination*
Adjectif de même sens	*contaminé*

CONTAMINER$_2$, v. tr.

Structure actancielle : X (ANIMAL) ~ Y (ANIMAL)

Construction syntaxique : X contamine Y
Y est contaminé par X

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
adolescent	*animal*
adulte	*chien des prairies*
animal	*civette*
femme	*congénère*
homme	*enfant*
malade	*homme*
puce	*nourrisson*
renard	*sujet*
rongeur	

Définition :
Un ANIMAL transmet à un autre ANIMAL un microorganisme se prêtant à la multiplication.

Contextes :
(1) Concernant la rage du renard, on a cherché à réduire la densité des renards […], espérant qu'ainsi les animaux enragés mourraient de la maladie avant d'avoir pu rencontrer, mordre et contaminer un congénère. [virologie3.txt]
(2) On ne les [pneumocoques] trouve pas dans la nature et très rarement chez l'animal qui est, dans ce cas, contaminé par l'homme. [infectio4.txt]
(3) La coqueluche avait pratiquement disparu en France grâce au vaccin (introduit en 1959 et généralisé en 1966) mais elle resurgit actuellement, frappant les adolescents et les adultes qui contaminent les nourrissons non encore vaccinés. [infectio4.txt]
(4) En effet, on ne sait pas déterminer si le virus est passé de la civette à l'homme, ou inversement, ou si homme et civette ont été contaminés à partir d'un autre réservoir animal. [infectio2.txt]
(5) L'homme aurait pu être contaminé par morsure de renard enragé, mais il risquait de l'être bien davantage par l'intermédiaire d'animaux domestiques en contact avec les renards et mordus par eux : chiens, chats et bétail. [virologie3.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contamination*
Adjectif de même sens	*contaminé*
Verbe de sens voisin	*infecter*
Verbe de sens voisin	*transmettre*

CONTRÔLER$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (ACTION; AGENT DE SANTÉ; ANIMAL; SUBSTANCE BIOLOGIQUE; STRUCTURE ANATOMIQUE; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (ACTION; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X contrôle Y
Y est contrôlé

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
animal	*on*	*croissance*	*émergence*
anticorps	*réaction*	*détérioration*	*fièvre*
cellule	*souris*	*développement*	*grippe*
effecteur	*sujet*	*diffusion*	*infection*
interaction	*traitement*	*dissémination*	*rage*
lymphocyte			

Définition :
Une ACTION, un AGENT DE SANTÉ, un ANIMAL, une SUBSTANCE BIOLOGIQUE, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une SCIENCE, TECHNIQUE exerce une maîtrise sur une ACTION ou un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Les deux principaux effecteurs contrôlant l'infection virale de façon spécifique sont les anticorps et les cellules T. [infvirale2.txt]
(2) Après une infection tuberculeuse, 90 % des sujets infectés vont pouvoir contrôler la croissance et la dissémination des bacilles, tandis que 10 % vont présenter une tuberculose maladie, 5 % dans un délai court par rapport à l'infection, 5 % plus tard dans la vie préférentiellement à la faveur d'une baisse de l'immunité liée à l'âge, une pathologie sous-jacente ou un traitement immunosuppresseur. [tubercul5.txt]
(3) L'infection par l'HIV n'a pu être contrôlée (avec régression des symptômes du SIDA et retour à une infection asymptomatique) qu'à partir du moment où l'on a pu associer simultanément plusieurs antirétroviraux vis-à-vis desquels il n'y a pas de résistance croisée (c.a.d. des antirétroviraux sélectionnant chacun des mutations de résistance différentes). [virologie3.txt]
(4) On contrôle ainsi la fièvre jaune urbaine, mais la fièvre jaune des singes persiste en Amérique et en Afrique intertropicales où, incontrôlable, elle est une menace permanente pour l'homme. [virologie3.txt]
(5) Il est désormais connu que les cellules NK ont un potentiel sécrétoire important, et admis que cette sécrétion de cytokines, en particulier d'IFNg, peut réguler les interactions cellulaires multiples qui contrôlent les infections virales. [virologie2.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contrôle*
Nom de même sens	*maîtrise*
Verbe de sens voisin	*maîtriser*

CONTRÔLER$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ Y (ACTION; PROPRIÉTÉ; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X contrôle Y
Y est contrôlé par X

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
BHE	*entrée*
gène	*événement*
lymphocyte	*fonctionnement*
macrophage	*gène*
membrane	*persistance*
répresseur	*production*
système nerveux	*sortie*

Définition :
Une STRUCTURE ANATOMIQUE régit une ACTION, une PROPRIÉTÉ ou une autre STRUCTURE ANATOMIQUE.

Contextes :
(1) […] les gènes viraux qui contrôlent la persistance. [infvirale2.txt]
(2) L'entrée des lymphocytes dans le SNC est contrôlée par la barrière hémato-encéphalique et en particulier par les cellules endothéliales qui la constituent. [infvirale2.txt]
(3) Si le système nerveux contrôle le fonctionnement du système immunitaire en son sein, il est aussi manifeste qu'il peut contrôler le fonctionnement du système immunitaire en périphérie en particulier en induisant une immunosuppression ou une inflammation périphérique. [neuroimmuno1.txt]
(4) Elle [membrane cytoplasmique] contrôle donc les entrées et sorties de la cellule. [infectio4.txt]
(5) Dans la résistance mutationnelle, une altération du chromosome se traduit par la synthèse de protéines modifiées : les membranes deviennent imperméables, un système de transport n'accepte plus l'antibiotique, la cible (enzyme ou ribosome) ne fixe plus l'antibiotique, un répresseur ne contrôle plus certains gènes (dérépression des beta-lactamases). [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contrôle*
Adjectif de même sens	*contrôlé*
Verbe de sens voisin	*réguler*

CONTRÔLER$_2$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X contrôle Y [nettement moins fréquent]
Y est contrôlé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
examen *on* *test*	*couverture antitétanique* *crachat* *don de sang* *transaminase* *vaccin*

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ ou une SCIENCE, TECHNIQUE exécute une analyse d'un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES ou d'une SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Le contrôle des sérologies hépatites B et C est recommandé. Les transaminases doivent être contrôlées régulièrement. [tubercul3.txt]
(2) Les crachats sont régulièrement contrôlés par examen microscopique direct et culture. [tubercul3.txt]
(3) Lorsqu'on a contrôlé les dons de sang en en excluant les donneurs porteurs d'antigène HBs, on s'est aperçu qu'on ne diminuait que de moitié le nombre d'hépatites virales post-transfusionnelles. [virologie3.txt]
(4) En pratique, pour se protéger d'une épidémie, il faudrait que la souche de virus contenue dans le vaccin soit la souche de l'épidémie, mais c'est difficile en pratique car on n'a souvent pas le temps au cours de l'hiver d'isoler la souche épidémique, de l'identifier, de préparer le vaccin, de le contrôler et de le diffuser à toute la population susceptible d'être atteinte. [virologie3.txt]
(5) La petite plaie est désinfectée localement, la couverture antitétanique doit être contrôlée ou refaite. [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contrôle*
Nom de même sens	*analyse*
Adjectif de même sens	*contrôlé*
De nouveau	*recontrôler*

CONTRÔLER$_3$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ) ~ Y (ACTION; AGENT INFECTIEUX; SCIENCE, TECHNIQUE)

Construction syntaxique : X contrôle Y [nettement moins fréquent]
Y est contrôlé

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
agent de santé *OMS*	*antibiothérapie* *éradication* *prise (d'un antituberculeux)* *réaction* *survenue* *virus*

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ effectue un suivi de la production et la propagation d'une ACTION, d'un AGENT INFECTIEUX ou d'une SCIENCE, TECHNIQUE liée à l'existence d'un tel organisme.

Contextes :
(1) Il [réseau mondial de l'Organisation mondiale de la Santé pour la surveillance de la grippe] rassemble 112 centres nationaux de la grippe dans 83 pays et il est chargé de contrôler les virus en circulation chez l'homme et d'identifier rapidement les nouvelles souches. [grippe2.txt]
(2) En cas de doute sur l'observance, l'OMS recommande le traitement supervisé appelé directly observed therapy (DOT), au cours duquel la prise des antituberculeux est contrôlée par un agent de santé, avec des schémas de prises plurihebdomadaires. [tubercul3.txt]
(3) Les réactions tuberculiniques sont contrôlées 3 à 12 mois après la vaccination. [tubercul5.txt]
(4) Inoffensif, sensible et spécifique, ce test est actuellement considéré comme le meilleur moyen de suivi après traitement pour contrôler l'éradication du germe. [infectio4.txt]
(5) Surveillance : l'antibiothérapie doit être contrôlée par des dosages sériques pour certains antibiotiques, l'étude régulière des fonctions rénale et auditive (aminosides, glycopeptides). [infectio5.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*contrôle*
Nom de même sens	*suivi*
Nom de même sens	*surveillance*
Verbe de même sens	*surveiller*

ÉLIMINER $_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Construction syntaxique : (X) élimine Y

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
disposition sanitaire *hygiène* *OMS* *précaution* *programme*	*contamination* *maladie* *méningococcie* *transmission*

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ ou une SCIENCE, TECHNIQUE réduit à un niveau très faible le nombre de cas ou la transmission d'un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Après 1995 puis 2000, 2009 est l'année retenue pour arriver à ce but en s'efforçant d'éliminer la maladie des 12 derniers pays africains sahéliens où elle sévit encore. [parasito.txt]
(2) Amélioration des dispositions sanitaires et de l'hygiène pour éliminer la contamination fécale de l'eau et des aliments. [hépatiteE.txt]
(3) Ces épidémies ne sont pas le fait d'un vaccin inefficace (efficacité de l'ordre de 95 %) mais de programmes n'ayant pu atteindre un niveau de couverture suffisant pour éliminer la maladie. [infectio1.txt]
(4) En France, une enquête sérologique réalisée en 1998 a montré que, dans les départements du sud, la proportion de sujets séronégatifs pour la rougeole, notamment après l'âge de cinq ans, est nettement supérieure, au niveau à atteindre pour éliminer la transmission. [infectio1.txt]
(5) L'OMS s'est engagée à éliminer la méningococcie en tant que problème de santé publique et à veiller à ce que les services de santé habituels luttent contre les cas sporadiques le plus rapidement possible. [méningo2.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*élimination*
Nom de même sens	*jugulation*
Adjectif de même sens	*jugulé*
Verbe de même sens	*juguler*
Verbe de sens voisin	*supprimer*
Verbe de sens voisin	*éradiquer*

ÉLIMINER $_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X élimine Y
Y est éliminé [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
biopsie	*IDR*	*affection*	*malformation*
consultation	*interrogatoire*	*conjonctivite*	*paludisme*
coproculture	*IRM*	*cytolyse*	*pathologie*
cystographie	*mesure*	*fièvre*	*salpingite*
cystoscopie	*scanner*	*hépatite*	*syphilis*
échographie	*urétrographie*	*hyperthermie*	*torsion*
examen	*uroscanner*	*ictère*	*tuberculose*
		infection	*tumeur*
		lithiase	

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ ou une SCIENCE, TECHNIQUE exclut un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Il faut éliminer un paludisme par les frottis sanguins. [infectio5.txt]
(2) Chez le sujet jeune, éliminer une torsion testiculaire (écho-Doppler si doute) et les oreillons (parotidite, amylase). [infectio5.txt]
(3) Il est utile de mesurer soi-même la température de l'enfant pour vérifier la réalité du symptôme (les consultations pour fièvre sans prise de la température sont loin d'être rares) ou pour éliminer une fièvre factice simulée par l'enfant ou une personne de son entourage (syndrome de Munchhausen par procuration) : ce syndrome doit être surtout évoqué devant la répétition des consultations sans pouvoir authentifier le syndrome fébrile et pour lequel les examens répétés forcément induits sont resté négatifs. [pédiatrie1.txt]
(4) Le préalable à la mise en route de cette chimioprophylaxie est d'avoir éliminé complètement une tuberculose maladie par les examens adéquats, afin d'éviter tout traitement insuffisant qui risquerait de sélectionner des bacilles résistants. [tubercul3.txt]
(5) C'est une lourde erreur que de donner un collyre aux corticoïdes à une personne qui a un œil rouge pour calmer la douleur, sans avoir auparavant éliminé une conjonctivite herpétique. [virologie3.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*élimination*
Adjectif de même sens	*éliminé*

ÉLIMINER $_2$, v. tr.

Structure actancielle : X (PRÉPARATION; SCIENCE, TECHNIQUE) ~ Y (AGENT INFECTIEUX; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X élimine Y
Y est éliminé [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	
antiseptique	*agent pathogène*	*fragment Fc*
incubation	*arbovirose*	*kyste*
pénicillino-thérapie	*bactérie*	*leptospirose*
sérum	*borréliose*	*lymphocyte*
traitement	*C.diphteriae*	*métacercaire*
	caseum	*micro-organisme*
	complexe antigène-anticorps	*rickettsiose*
	corps étranger	*salmonellose*
	fièvre	*shigellose*
	flore	*streptocoque*
		ver

Définition :
Une PRÉPARATION ou une SCIENCE, TECHNIQUE détruit un AGENT INFECTIEUX, un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE ou une STRUCTURE ANATOMIQUE.

Contextes :
(1) La réaction inflammatoire induite par un corps étranger n'a pas tendance à régresser et à guérir si le corps étranger qui la déclenche n'est pas résorbable et ne peut être éliminé. [anpath2.txt]
(2) Les médicaments anthelminthiques spécifiques provoquent en début de traitement une croissance transitoire des éosinophiles qui se normaliseront quand les vers seront éliminés. [parasito.txt]
(3) Dans les prélèvements plurimicrobiens, selles ou expectorations, la recherche est plus difficile et il est recommandé d'éliminer la flore non sporulée par chauffage à 80 °C. [infectio4.txt]
(4) Un antiseptique élimine ou détruit des micro-organismes présents sur des tissus vivants au moment de son application. [infectio5.txt]
(5) Une incubation supérieure à 3 semaines permet d'éliminer les salmonelloses, shigelloses, rickettsioses, borrélioses, arboviroses, fièvres hémorragiques virales et leptospiroses. [infectio5.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	**Lexie reliée**
Nom de même sens	*élimination*
Nom de sens voisin	*résorption*
Verbe de sens voisin	*lyser*
Verbe de sens voisin	*résorber*

ÉLIMINER $_3$, v. tr.

Structure actancielle : X (ANIMAL) ~ Y (AGENT INFECTIEUX; FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) avec Z (FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES; STRUCTURE ANATOMIQUE; VOIE)

Construction syntaxique :
X élimine Y
Y est éliminé
Y est éliminé avec Z
Y est éliminé dans Z
Y est éliminé par Z

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y		Z
bovidé	*porc*	*bactérie*	*oocyste*	*matières fécales*
chat	*rat*	*C.tetani*	*parasite*	*réponse*
chien	*rongeur*	*coronavirus*	*salmonelle*	*salive*
femme	*souris*	*germe*	*spore*	*selles*
malade	*sujet*	*hémoglobine*	*T.cruzi*	*toux*
nourrisson		*HPV*	*virus*	*urine*
		mucus		

Définition :
Un ANIMAL expulse un AGENT INFECTIEUX, un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE à l'extérieur de son organisme avec un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une VOIE.

Contextes :
(1) Les réservoirs de germes sont les rongeurs (rat, souris), mais aussi les chiens, les porcs et les bovidés qui éliminent le germe dans leurs urines. [bactério4.txt]
(2) Des souris infectées par voie intrapéritonéale à l'âge adulte éliminent le virus par une réponse spécifique médiée par les cellules T CD8+. [infvirale2.txt]
(3) […] nombre de personnes infectées par ces HPV à risque de cancer n'auront pas de cancer, puisqu'on estime que 80 % des femmes sont un jour infectées par HPV 16 ou 18, et les éliminent, […]. [virologie3.txt]
(4) Par ailleurs, les chats n'éliminent des oocystes que pendant quelques semaines au cours de leur vie, lors de la primo-infection. [parasito.txt]
(5) Les spores sont éliminées avec les selles ou les urines suivant les espèces, et disséminées dans le milieu extérieur. [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*élimination*
Adjectif de même sens	*éliminé*
Verbe de sens voisin	*excréter*

ÉVOLUER$_{1a}$, v. intr.

Structure actancielle : X (SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE) ~

Construction syntaxique : X évolue

Réalisations linguistiques des actants :

X		
accès	*fièvre*	*kérato-conjonctivite*
adénopathie	*glomérulonéphrite*	*lésion*
affection	*granulome*	*maladie*
choléra	*granulomatose*	*méningococcémie*
cirrhose	*grippe*	*paludisme*
coqueluche	*GVH*	*primo-infection*
diarrhée	*hépatite*	*symptomatologie*
éruption	*infection*	*trouble*
escarre	*infiltrat*	*tuberculose*
		VIH

Définition :
Un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE se modifie d'une manière continue, en général dans le sens d'une aggravation et dans une succession de phases.

Contextes :
(1) Au niveau ganglionnaire, l'infection par le VIH évolue en deux phases : hyperplasie puis atrophie. [anpath1.txt]
(2) Elle [méningococcémie] apparaît brutalement et entraîne des céphalées, des vomissements et une raideur de la nuque, et, non traitée, évolue vers le coma en quelques heures. [bactério4.txt]
(3) Puis l'escarre évolue vers une croûte qui s'assèche, se ramollit et tombe en 1 à 3 semaines sans complication ni cicatrice (80 à 90 % des cas). [risquesbactério1.txt]
(4) Enfin, la symptomatologie évolue vers un choc septique et le décès. [risquesbactério1.txt]
(5) La radiographie pulmonaire peut montrer des infiltrats péribronchiques qui évoluent typiquement vers une pneumopathie, des épanchements pleuraux et des adénopathies périhilaires. [tularémie.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*évolution*
Adjectif de même sens	*évolutif*
Verbe de sens opposé	*involuer*

ÉVOLUER$_{1b}$, v. intr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE) ~

Construction syntaxique : X évolue

Réalisations linguistiques des actants :

X
agent (infectieux) *amastigote de leishmanie* *corps réticulé* *parasite* *vésicule*

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX ou un STRUCTURE ANATOMIQUE se développe pour prendre une autre forme.

Contextes :
(1) En 18 à 24 h, le corps réticulé augmente de volume, se transforme en inclusion intracytoplasmique contenant de nombreux corps réticulés qui vont ensuite évoluer en corps élémentaires. [bactério4.txt]
(2) Puis, en 24 à 36 heures, une vésicule apparaît (1 à 3 cm de diamètre) et évolue vers une ulcération arrondie. [risquesbactério1.txt]
(3) En l'absence de traitement, tous les parasites évoluent progressivement au même rythme (on dit qu'ils deviennent synchrones), tous les schizontes érythrocytaires arrivent à maturation au même moment, entraînant la destruction d'un grand nombre de globules rouges de manière périodique, toutes les 48 heures (fièvre tierce de P. falciparum, P. vivax ou P. ovale) ou toutes les 72 heures (fièvre quarte de P. malariae). [parasito.txt]
(4) Ils [amastigotes de leishmanies] se multiplient par scissiparité dans la ou les vacuoles parasitophores dans le cytoplasme des macrophages, libérés par rupture du macrophage, ils sont phagocytés et évoluent dans d'autres macrophages. [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*évolution*
Adjectif de même sens	*évolutif*
Verbe de sens opposé	*involuer*

EXCRÉTER$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (ANIMAL) ~ Y (AGENT INFECTIEUX; PRÉPARATION) dans Z (FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES; VOIE)

Construction syntaxique : X excrète Y (dans Z)
Y est excrété dans Z

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	Z
brebis *cheval* *chèvre* *individu* *malade* *oiseau* *sujet* *vache*	*bactérie* *colibacille* *germe* *pyrazinamide* *Salmonella* *virus*	*fèces* *lait* *matières fécales* *microgouttelette* *salive* *sécrétion* *selles* *urine* *voie orale*

Définition :
Un ANIMAL évacue de son organisme un AGENT INFECTIEUX ou une PRÉPARATION dans un FLUIDE ET SÉCRÉTION BIOLOGIQUES ou par une VOIE.

Contextes :
(1) A partir des ganglions mésentériques, par le canal thoracique, des Salmonella gagnent le courant sanguin (hémoculture positive), et disséminent dans tous les organes (reins, foie, vésicule biliaire) et sont excrétées en faible nombre et de manière intermittente dans les selles (coproculture positive). [bactério4.txt]
(2) En effet, les individus malades excrètent de nombreux germes aptes à résister sous forme sporulée dans le milieu extérieur et pouvant être disséminés soit par les mains du personnel soignant soit par des objets contaminés soit par du matériel médical comme les thermomètres. [clostri3.txt]
(3) Le virus peut être excrété dans les selles pendant de nombreuses semaines. [entérovirus1.txt]
(4) Les oiseaux qui survivent à cette infection, excrètent le virus pendant 10 jours au moins, par voie orale et dans les fèces, ce qui facilite sa propagation sur les marchés de volailles vivantes et par les oiseaux migrateurs. [grippeav1.txt]
(5) Il [métronidazole] est principalement métabolisé dans le foie et excrété dans les urines. [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*excrétion*
Adjectif de même sens	*excréteur*
Verbe de sens voisin	*sécréter*
Verbe de sens opposé	*ingérer*

EXCRÉTER$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X excrète Y
Y est excrété

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
bactérie *C.difficile* *forme végétative* *gonocoque* *souche*	*activateur de paroi* *protéase* *pyrazinamide* *toxine*

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX libère une SUBSTANCE BIOLOGIQUE qu'il a produit.

Contextes :
(1) Chez les bactéries à Gram négatif, l'état de compétence est aussi en relation avec la synthèse d'un activateur de paroi qui est excrêté ((sic)) par la bactérie à la phase exponentielle de croissance (H. influenzae) ou à la phase stationnaire (Acinetobacter). [bactério4.txt]
(2) La bactérie ne semble pas se multiplier dans l'intestin des poissons vivants par contre elle se multiplie et excrète sa toxine après la mort des animaux. [clostri1.txt]
(3) Chez l'homme, les infections font suite à une perturbation de la flore intestinale permettant aux souches toxinogènes de se multiplier et d'excréter leurs toxines. [clostri3.txt]
(4) En effet, le pyrazinamide et ses métabolismes sont excrétés en compétition avec l'acide urique. [tubercul5.txt]
(5) Le gonocoque ne produit pas d'exotoxine mais excrète une protéase qui dégrade les IgA. [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*excrétion*
Adjectif de même sens	*excréteur*
Verbe de sens voisin	*sécréter*

INACTIVER$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (PRÉPARATION; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X inactive Y
Y est inactivé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	
acide clavulanique	*acyluréidopénicilline*	*céfamandole*
betalactamase	*amidinopénicilline*	*céfopérazone*
betalactamine	*aminopénicilline*	*cefoxitine*
céphalosporinase	*carboxypénicilline*	*cefsulodine*
enzyme	*aminoside*	*céphalosporine*
inhibiteur de bétalactamase	*ampicilline*	*érythromycine*
pénicillinase	*antibiotique*	*pénicillinase*
protéine	*Benzylpénicilline*	*pénicilline*
sulbactam	*betalactamase*	*peroxydase*
tazobactam	*betalactamine*	*superoxyde dismutase*
	catalase	*ticarcilline*
		uréidopénicilline

Définition :
Une SUBSTANCE BIOLOGIQUE supprime l'activité biochimique ou biologique d'une PRÉPARATION ou d'une autre SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) La résistance codée par les gènes plasmidiques est souvent liée à la production d'enzymes qui inactivent les antibiotiques. [bactério4.txt]
(2) Ainsi sont apparues des beta-lactamases modifiées qui ne sont plus inactivées par certaines beta-lactamines. [infectio4.txt]
(3) Les bactéries se défendent contre l'action des antibiotiques : en se rendant imperméables à leur pénétration; en produisant des enzymes capables de les inactiver; en modifiant la structure de leurs cibles. [infectio4.txt]
(4) Quand le niveau de production est élevé, les aminopénicillines, les carboxypénicillines, les acyluréido-pénicillines, les amidinopénicillines les céphalosporines de 1ère et 2ème génération (C1G et C2G) et, parmi les céphalosporines de 3ème génération (C3G), le céfamandole et la cefsulodine, sont inactivés tandis que les autres C3G, les monobactames et les carbapénems restent actifs. [infectio4.txt]
(5) Ces enzymes, produites par les bactéries, inactivent l'antibiotique en le modifiant ou en l'hydrolysant. [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*inactivation*
Antonyme	*activer*

INACTIVER$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (PRÉPARATION) ~ Y (AGENT INFECTIEUX)

Construction syntaxique : X inactive Y
Y est inactivé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
dose *solution*	*spore* *toxine* *virus*

Définition :
Un PRÉPARATION supprime le pouvoir pathogène d'un AGENT INFECTIEUX.

Contextes :
(1) Destruction de la toxine par ébullition. En effet, la toxine botulique est inactivée par la chaleur (supérieure ou égale à 85 °C pendant 5 minutes). [botulisme1.txt]
(2) Cette maladie peut être évitée en inactivant les spores bactériennes dans les produits en conserve stérilisés à chaud et en inhibant la croissance dans tous les autres produits. [botulisme2.txt]
(3) Les toxines botuliques peuvent être inactivées par la chaleur (30 min à 80 °C, quelques minutes à 100 °C) et par l'hypochlorite de sodium (NaOCl à 0,1 p. cent durant 30 min). [clostri1.txt]
(4) Les spores des souches produisant de la toxine E sont plus sensibles et une dose [de radiations] de 1 à 2 kGy inactive 90 p. cent des spores. [clostri1.txt]
(5) Une solution à 0,5° Chlorométrique inactive le virus en 1 minute [...]. [infectio5.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*inactivation*
Adjectif de même sens	*inactivé*
Verbe de sens opposé	*activer*
Verbe de sens voisin	*détruire*
Verbe de sens voisin	*éliminer*
Verbe de sens voisin	*tuer*

INACTIVER$_2$, v. tr.

Structure actancielle : X (ACTION; PRÉPARATION; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (ACTION)

Construction syntaxique : X inactive Y
Y est inactivé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
fixation *mutation* *protéine* *rifampicine*	*absorption* *fonction* *mécanisme* *pénétration*

Définition :
Une ACTION, une PRÉPARATION ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE interrompt une ACTION.

Contextes :
(1) Le transport actif des aminosides à travers la membrane cytoplasmique nécessite l'intervention d'un mécanisme oxydatif qui peut être inactivé par mutation entraînant une résistance croisée à tous les aminosides (Pseudomonas, E. coli) ou par défaut d'oxygène expliquant la résistance naturelle à ces molécules des bactéries anaérobies strictes ou micoaérophiles comme les streptocoques. [infectio4.txt]
(2) La fixation des bétalactamines inactive leurs fonctions enzymatiques. [infectio4.txt]
(3) Les anti-acides réduisent l'absorption; la rifampicine l'inactive. [infectio5.txt]
(4) Dans la résistance naturelle, les protéines codées par le chromosome ont une structure telle qu'elles empêchent la pénétration de l'antibiotique (les membranes sont imperméables, un système de transport est absent) ou l'inactivent (les beta-lactamases chromosomiques). [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*inactivation*
Adjectif de même sens	*inactivant*
Verbe de sens voisin	*inhiber*
Verbe de sens voisin opposé	*activer*

INDUIRE$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (ACTION; AGENT INFECTIEUX; PRÉPARATION; SCIENCE, TECHNIQUE; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (ACTION; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X induit Y
Y est induit (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
angioplastie	*JC*	*accident*	*lésion*
antigène	*lèpre*	*accumulation*	*lymphome*
astrocyte	*lésion*	*activation*	*maladie*
bactérie	*lymphocyte*	*allongement*	*microlésion*
bactériophage	*modification*	*altération*	*migration*
bêtalactamase	*nécrose*	*anémie*	*mutation*
brucellose	*névirapine*	*augmentation*	*nécrose*
caractère	*ostéomyélite*	*apoptose*	*néosynthèse*
champignon	*papillomavirus*	*carcinome*	*neutralisation*
chimiothérapie	*pathologie*	*clairance*	*neutropénie*
cysticerque	*production*	*colique*	*paralysie*
cytokine	*produit*	*démyélinisation*	*phagocytose*
cytomégalovirus	*propriété*	*dépression*	*polymérisation*
EBV	*protéine*	*destruction*	*production*
efavirenz	*réaction*	*dysplasie*	*protéolyse*
fluconazole	*ribavirine*	*état*	*réaction*
glie	*séquestre*	*expression*	*réactivation*
glycoprotéine	*souche*	*fibrose*	*régulation*
granulome	*stimulus*	*fonction*	*réplication*
hémagglutinine	*substance*	*formation*	*réponse*
IFNg	*TNFa*	*gliome*	*résistance*
indinavir	*toxine*	*hallucination*	*sécrétion*
inflammation	*traitement*	*hépatite*	*sensibilité*
interféron gamma	*vaccin*	*hyperbilirubinémie*	*stimulation*
interleukine-2	*virus*	*hyperlipémie*	*stimulus*
		hypertrophie	*transcription*
		immunité	*transition*
		immunosuppression	*tumeur*
		inflammation	*vertige*

Définition :
Une ACTION, un AGENT INFECTIEUX, une PRÉPARATION, une SCIENCE, TECHNIQUE, une STRUCTURE ANATOMIQUE, un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE initie le déclenchement d'une ACTION ou d'un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Contextes :

(1) Inversement, la toxine E provoque une protéolyse plus importante ce qui induit une néosynthèse plus rapide. [clostri1.txt]
(2) Par exemple, dans l'épiderme, un stimulus externe induit la production très rapide d'IL-1, puis la production de GM-CSF induit l'accumulation et l'activation des cellules de Langerhans, enfin le TNFa induit la migration des cellules de Langerhans vers le ganglion de drainage, où elles présenteront les déterminants antigéniques aux lymphocytes T. [anpath1.txt]
(3) L'angioplastie induit des lésions de rupture intimale, entraînant des modifications de la média. [anpath2.txt]
(4) Enfin des modifications de pathogénie/virulence par l'acquisition de nouveaux mécanismes pathogéniques (production de toxine, acquisition d'îlots de pathogénicité d'une autre espèce) peuvent induire l'émergence d'une maladie infectieuse. [infectio1.txt]
(5) La réponse immune déclenchée induit la clairance de l'infection. [neuroimmuno1.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	**Lexie reliée**
Nom de même sens	*inducteur*
Nom de même sens	*induction*
Nom de même sens	*déclenchement*
Adjectif de même sens	*inducteur*
Adjectif de même sens	*induit*
Verbe de même sens	*déclencher*
Verbe de sens voisin	*provoquer*
Verbe de sens voisin	*stimuler*
Verbe de sens contrastif	*inhiber*

INFECTER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (ANIMAL; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X infecte Y
Y est infecté par X

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
agent infectieux	*parasite*	*animal*	*hôte*
bactérie	*particule infectante*	*bovin*	*ovin*
B.abortus	*S.aureus*	*caprin*	*personne*
B.melitensis	*S.pyogenes*	*cellule*	*porc*
B.suis	*VIH*	*hépatocyte*	*rongeur*
entérovirus	*virus*	*homme*	*sujet*

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX entraîne des conséquences pathologiques chez un ANIMAL ou une STRUCTURE ANATOMIQUE dont l'organisme a été envahit par un germe infectieux qui s'y est multiplié.

Contextes :
(1) Enfin, dans la majorité des cas, le virus quitte la cellule qu'il a infectée, souvent à la suite de la lyse de celle-ci : c'est la dispersion. [anpath3.txt]
(2) Les réactions immunologiques de l'hôte infecté par S.pyogenes sont beaucoup plus complexes que celles qui s'observent lorsqu'il est infecté par S.aureus et peuvent conduire à la formation d'anticorps spécifiques à un taux élevé et d'auto-anticorps [bactério4.txt]
(3) Brucella melitensis infecte principalement ovins et caprins, B.abortus, les bovins et B.suis, les porcs. [bactério4.txt]
(4) Le sujet n'est pas malade, il est simplement infecté. [bactério4.txt]
(5) Grâce à la transfection, qui est la possibilité d'infecter des bactéries par des ADN ou des ARN viraux, on a pu démontrer l'universalité du code génétique en 1961. [bactério4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*infection*
Adjectif de même sens	*infecté*
De nouveau	*réinfecter*
En plus	*surinfecter (se)*
Verbe de sens voisin (étape précédente)	*coloniser*
Verbe de sens voisin (début)	*multiplier (se)*
Verbe de sens voisin (début)	*propager (se)*
Verbe de sens voisin (corporel)	*infester*
Verbe de sens voisin (matériel)	*contaminer*

INFECTER$_2$, v. tr.

Structure actancielle : X_1 (ANIMAL) ~ Y_1 (ANIMAL)
ou X_2 (STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ Y_2 (STRUCTURE ANATOMIQUE)
ou X_3 (AGENT INFECTIEUX) ~ Y_3 (AGENT INFECTIEUX)

Construction syntaxique : X infecte Y
X s'infecte

Réalisations linguistiques des actants :

X_1	Y_1	X_2	Y_2	X_3	Y_3
animal *chèvre* *femme* *homme* *insecte* *mouton* *personne* *ruminant* *vache*	*animal* *chèvre* *fœtus* *mouton* *personne* *ruminant* *vache*	*cellule* *globule rouge* *lymphocyte* *macrophage* *mérozoïte* *monocyte*	*cellule* *compartiment* *globule rouge* *lymphocyte* *macrophage* *SNC*	*prophage*	*bactérie*

Définition :
Un ANIMAL communique des germes, possédant le pouvoir d'envahir un organisme et d'entraîner chez ce dernier des conséquences pathologiques, à un ANIMAL;
ou
une STRUCTURE ANATOMIQUE communique des germes, possédant le pouvoir d'envahir un organisme et d'entraîner chez ce dernier des conséquences pathologiques, à une STRUCTURE ANATOMIQUE;
ou
un AGENT INFECTIEUX communique des germes, possédant le pouvoir d'envahir un organisme et d'entraîner chez ce dernier des conséquences pathologiques, à un AGENT INFECTIEUX.

Contextes :
(1) Lorsque ces derniers [globules rouges] éclatent, les « mérozoïtes » ainsi libérés <u>infectent</u> de nouveaux globules rouges. [paludisme2.txt]
(2) Dans une population de bactéries lysogènes, un prophage se libère de temps à autre du chromosome bactérien, devient virulent, se multiplie, provoque la lyse de la bactérie et peut <u>infecter</u> de nouvelles bactéries. [bactério4.txt]
(3) En revanche, monocytes et macrophages peuvent supporter sans ECP et sans dommage l'infection, constituant ainsi un réservoir pour les virus, mais aussi un véhicule pour <u>infecter</u> précocement, dès la primo-infection, divers compartiments de l'organisme, et en particulier le système nerveux central. [virologie3.txt]
(4) En contrepartie, une femme enceinte soumise à un contage peut <u>infecter</u> son fœtus sans faire elle-même de manifestations cliniques. [virologie3.txt]
(5) Les animaux qui pâturent dans les zones infestées de spores, dits « champs maudits », <u>s'infectent</u> et perpétuent la chaîne d'infection. [bactério4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	**Lexie reliée**
Nom de même sens	*infection*
Adjectif de même sens	*infecté*
De nouveau	*réinfecter*
Verbe de sens voisin (matériel)	*contaminer*

INGÉRER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (ANIMAL) ~ Y (AGENT INFECTIEUX)

Construction syntaxique : X ingère Y
Y est ingéré

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
chèvre	*poulain*	*B.anthracis*	*neurotoxine*
hôte	*ruminant*	*bactérie*	*Salmonella*
mouton	*souris*	*C.difficile*	*spore*
nourrisson	*trophozoite*	*métacercaire*	*toxine*
personne	*vache*	*N.risticii*	
porcelet			

Définition :
Un ANIMAL introduit par voie buccale un AGENT INFECTIEUX dans son tube digestif.

Contextes :
(1) La toxine est directement ingérée avec l'aliment contaminant, habituellement une conserve de fabrication artisanale. [botulisme1.txt]
(2) En 1988, Jones et al. ont reproduit la maladie en faisant ingérer à des poulains une souche de Clostridium difficile isolée d'un poulain malade. [clostri3.txt]
(3) Cette zoonose atteint principalement les ruminants herbivores tels que les moutons, chèvres ou vaches, qui s'infectent en ingérant des spores de B. anthracis présents dans le sol. [risquesbactério1.txt]
(4) Ces neurotoxines produisent les mêmes effets cliniques, qu'elles soient ingérées ou inhalées. [risquesbactério1.txt]
(5) Lorsqu'elles sont ingérées, les toxines sont absorbées au niveau du duodénum et du jéjunum, puis gagnent les synapses cholinergiques périphériques. [risquesbactério1.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*ingestion*
Adjectif de même sens	*ingéré*
Adjectif de sens voisin	*absorbé*
Adjectif de sens voisin	*mangé*
Verbe de sens opposé	*excréter*

ISOLER$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ) ~ Y (AGENT INFECTIEUX; SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X isole Y [nettement moins fréquent]
Y est isolé

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y		
*Holland et Ristic**	*adénovirus*	*C.difficile*	*mycobactérie*
*Landman**	*agent SF*	*colonie*	*N.risticii*
*Lederberg et Tatum**	*anticorps*	*coxsackie*	*P.avidum*
*McCoy et Chapin**	*arbovirus*	*E.coli*	*Peptostreptococcus*
on	*bacille*	*Ebola*	*pneumocoque*
*Van Ermengem**	*B.botulinus*	*F. tularensis*	*Porphyromonas*
	Bacteroides	*Filovirus*	*Prevotella spp.*
	B.quintana	*F.magna*	*Ps.a*
	biovar A	*Fusobacterium spp.*	*S.marcescens*
	BKV	*germe*	*souche*
	Brucella spp.	*gonocoque*	*S.aureus*
	C. burnetii	*HIV*	*staphylocoque*
	Citrobacter	*JC*	*S.pneumoniae*
	C.argentinense	*légionelle*	*toxinotype*
	C.baratii	*Listeria*	*virus*
	C.botulinum	*M.bovis*	*virus amaril*
	C.butyricum	*Métapneumovirus*	

**chercheurs*

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ extrait un AGENT INFECTIEUX ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE d'un organisme pour sa mise en évidence à des fins de recherche.

Contextes :
(1) En 1989 la souche Reston du virus Ebola fut isolée chez des macaques de Buffon (Macacca fascicularis), mis en quarantaine dans des laboratoires à Reston (Virginie), aux États-Unis d'Amérique. [ebola1.txt]
(2) En utilisant une culture de monocytes équins, Holland et Ristic isolent une souche bactérienne évoquant une Ehrlichia sp. et ces auteurs montrent 1) que cette souche est apte à reproduire l'infection chez un poney et 2) que le sang de cet animal permet d'isoler à nouveau la souche. [ehrlichia1.txt]
(3) Pourtant, l'anticorps qui est isolé dans le sérum n'est pas spécifique du foie : il est en effet dirigé contre les mitochondries. [anpath3.txt]
(4) À partir du moment où le germe est isolé, il est possible d'obtenir son identification (biochimique) et sa sensibilité aux antibiotiques en quelques heures avec certaines méthodes. [bactério3.txt]
(5) Ce caractère est mis à profit dans le milieu de culture sélectif hypersalé de CHAPMAN pour isoler le staphylocoque d'un prélèvement polymicrobien. [bactério4.txt]

(6) Chez environ 50 % des sujets ayant une pneumonie à pneumocoque prouvée par hémoculture, les crachats ne permettent pas l'isolement du pneumocoque et, à l'inverse, chez 50 % de sujets pour lesquels le pneumocoque est isolé des crachats il n'existe pas de pneumonie. [bactério4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	**Lexie reliée**
Nom de même sens	*isolement*
Adjectif de même sens	*isolé*
Verbe de sens voisin (action)	*prélever*
Verbe de sens voisin (résultat)	*identifier*

ISOLER$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT DE SANTÉ) ~ Y (ANIMAL)

Construction syntaxique : X isole Y [nettement moins fréquent]
Y est isolé

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y
(aucune réalisation relevée dans le corpus)	*cas* *malade* *patient*

Définition :
Un AGENT DE SANTÉ met un ANIMAL contaminé par des germes infectieux à l'écart des autres.

Contextes :
(1) Les cas suspects doivent être isolés et le personnel soignant doit appliquer strictement les techniques de soins en isolement. [ebola1.txt]
(2) Tous les patients ayant une forme pulmonaire de la peste doivent être hospitalisés et isolés dans une chambre à pression négative au moins les trois premiers jours de l'antibiothérapie. [risquesbactério2.txt]
(3) Un examen microscopique positif signifie que le malade est bacillifère, donc contagieux et doit être isolé. [tubercul3.txt]
(4) Tout malade suspect de tuberculose pulmonaire bacillifère doit être isolé en chambre individuelle, porte fermée, après information explicite sur les raisons de cet isolement. [tubercul3.txt]
(5) En attente du diagnostic bactériologique, devant une suspicion de tuberculose, il importe que le patient soit isolé (chambre seule, porte fermée, port d'un masque à haute protection pour le personnel soignant et les visites) jusqu'à obtention de résultats négatifs ou bien de négativation après traitement. [tubercul5.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*isolement*
Nom de même sens	*isolation*
Adjectif de même sens	*isolé*

SÉCRÉTER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ Y (SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X sécrète Y
Y est sécrété par X [nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	
astrocyte	*anticorps*	*facteur*
bactérie	*ß-lactamase*	*GM-CSF*
B.fragilis	*catalase*	*hyaluronidase*
C.perfringens	*chémokine*	*Ig*
cellule	*collagénase*	*interféron*
C.diphteriae	*cytokine*	*interleukine*
lymphocyte	*désoxyribonucléase*	*LCR*
ostéoblaste	*entérotoxine*	*superoxyde dismutase*
plasmocyte	*enzyme*	*toxine*
plexus choroïde	*exotoxine*	
souche		

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX ou une STRUCTURE ANATOMIQUE élabore, à partir de leur propre substance, une SUBSTANCE BIOLOGIQUE pour ensuite l'excréter vers l'extérieur.

Contextes :
(1) Chez les sujets réceptifs, C.diphteriae se multiplie sur les muqueuses respiratoires (habituellement du rhinopharynx, parfois du larynx) et commence à secréter de la toxine. [bactério4.txt]
(2) Certains Bacteroides sécrètent des enzymes dégradant céfoxitine et céfotétan. [clostri5.txt]
(3) Les lymphocytes TH2 secrètent essentiellement de l'IL-4, IL-5, IL-6 et IL-10s et contrôlent plutôt la production d'anticorps par les cellules B. [infvirale2.txt]
(4) La microglie activée produit MIP-1a, plutôt un attracteur de Th1, alors que les astrocytes secrètent MCP-1 qui serait plutôt un attracteur de Th2. [neuroimmuno1.txt]
(5) Les anticorps sont sécrétés par les plasmocytes des organes lymphoïdes et de la moelle osseuse. [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*sécrétion*
Adjectif de même sens	*sécréteur*
Adjectif de même sens	*sécrété*
Verbe de sens voisin	*produire*
Verbe de sens contrastif	*excréter*

SURVENIR$_1$, v. intr.

Structure actancielle : X (ACTION; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE) ~

Construction syntaxique : X survient

Réalisations linguistiques des actants :

X			
abcès	*décès*	*listériose*	*rougeole*
accès	*dissémination*	*maladie*	*rubéole*
accident	*empyème*	*méningite*	*séroconversion*
affection	*encéphalite*	*mort*	*syndrome*
angéite	*endométrite*	*mortalité*	*thrombose*
arrêt	*épidémie*	*morve*	*transmission*
artérite	*exanthème*	*mutation*	*trouble*
aspergillose	*fièvre*	*pandémie*	*tuberculose*
bactériémie	*hépatite*	*pneumonie*	*tularémie*
botulisme	*infection*	*poliomyélite*	*ulcération*
bronchiolite	*inflammation*	*primo-infection*	*vasodilatation*
cicatrice	*kératite*	*rejet*	*zona*
crise	*leucémie*	*rhinopharyngite*	

Définition :
Une ACTION ou un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE se produit brutalement.

Contextes :
(1) Le rejet chronique se définit actuellement comme l'association d'une dégradation progressive de la fonction rénale, survenant en dehors de toute autre cause identifiable, et de lésions histologiques particulières. [anpath1.txt]
(2) La cicatrice est mutilante, lorsqu'elle survient dans un épithélium, puisqu'elle substitue un tissu fibreux à un parenchyme fonctionnel. [anpath3.txt]
(3) Elle [dissémination hématogène] peut survenir, sur un mode aigu et dramatique, quelques semaines ou quelques mois après la primo-infection : c'est la miliaire tuberculeuse. [anpath3.txt]
(4) La listériose peut survenir par épidémies liées à des lots d'aliments contaminés […]. [bactério4.txt]
(5) Elle [réaction de Jarisch-Herxheimer] survient 6 à 8 h après l'administration et se manifeste pendant 12 à 24 h sous forme de frissons, malaise, fièvre, yalgies et exacerbation des lésions syphilitiques existantes. [bactério4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*survenue*
Verbe de sens voisin	*produire (se)*
Verbe de sens voisin	*apparaître*

SYNTHÉTISER$_1$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE; SUBSTANCE BIOLOGIQUE) ~ Y (SUBSTANCE BIOLOGIQUE)

Construction syntaxique : X synthétise Y
Y est synthétisé (par X)

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y	
ADN	*C.butyricum*	*acide nicotinique*	*leucotriène*
ARN	*flore*	*ADN*	*LCR*
B.anthracis	*lymphocyte*	*anticorps*	*myéline*
bactérie	*M.tuberculosis*	*ARN*	*neurotoxine*
cellule	*noyau*	*betalactamase*	*prostaglandine*
C.argentinense	*polymérase*	*enzyme*	*protéine*
C.baratii	*souche*	*facteur*	*toxine*
C.botulinum	*système immunitaire*	*glycocalyx*	*vitamine*
		Ig	

Définition :
Un AGENT INFECTIEUXE, une STRUCTURE ANATOMIQUE ou une SUBSTANCE BIOLOGIQUE fabrique, au cours d'une réaction chimique naturelle, un composé plus complexe à partir d'une SUBSTANCE BIOLOGIQUE.

Contextes :
(1) Les lymphocytes B sont des lymphocytes capables de synthétiser des immunoglobulines, qu'ils expriment à leur surface sous la forme d'un complexe: le récepteur des cellules B (BcR). [anpath1.txt]
(2) Les bactéries peuvent ensuite se développer et synthétiser la toxine. [botulisme2.txt]
(3) Les raisons pour lesquelles des bactéries de l'environnement synthétisent des molécules ayant un puissant effet spécialisé sur les neurones sont totalement inconnues. [clostri1.txt]
(4) L'ADN polymérase « s'accroche » aux deux amorces et synthétise de l'ADN complémentaire du génome viral qui lui sert de modèle; la synthèse est possible grâce à l'apport dans le milieu réactionnel de dATP, dCTP, dGTP, dTTP. [virologie1.txt]
(5) Comme les IgM, ces anticorps [IgA] sont en effet synthétisés précocément et ne passent pas la barrière placentaire (leur présence dans le sang d'un nouveau-né signifie donc qu'ils sont synthétisés par le système immunitaire du nouveau-né lui-même et que celui-ci est donc infecté). [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*synthèse*
Adjectif de même sens	*synthétique*

TRANSMETTRE$_{1a}$, v. tr.

Structure actancielle : X (ANIMAL) ~ Y (AGENT INFECTIEUX; SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE) à Z (ANIMAL)

Construction syntaxique : X transmet Y (à Z)
Y se transmet (à X) [emploi pronominal passif]
Y est transmis (à X) [emploi passif nettement moins fréquent]

Réalisations linguistiques des actants :

X		Y		Z
animal	*personne*	*A(H5N1)*	*maladie*	*enfant*
arthropode	*pou*	*agent infectieux*	*parasite*	*homme*
calomys	*puce*	*B.pertussis*	*peste*	*humain*
femelle	*reduvidé*	*bacille*	*pneumocoque*	*individu*
hôte	*sujet*	*bactérie*	*T.cruzi*	*personne*
insecte	*victime*	*botulisme*	*typhus*	*sujet*
mère		*C.diphteriae*	*varicelle*	*vertébré*
		entérovirus	*VHC*	*victime*
		fièvre	*virus*	
		infection		

Définition :
Un ANIMAL fait passer un AGENT INFECTIEUX ou un SIGNE, SYMPTÔME, ÉTAT PATHOLOGIQUE à un autre ANIMAL.

Contextes :
(1) Trois aspects sont ici à considérer : la capacité de l'agent infectieux d'origine animale à être transmis à l'homme, la capacité de l'agent à ensuite se transmettre d'homme à homme une fois passé de l'animal à l'homme, et la pathogénie de l'agent chez l'homme. [infectio1.txt]
(2) L'homme est le seul réservoir de la maladie qui se transmet à partir d'un sujet contagieux à un sujet indemne. [tubercul5.txt]
(3) Le virus Ebola se transmet par contact direct avec le sang, les sécrétions, les organes ou des liquides biologiques des sujets infectés. [ebola1.txt]
(4) Le virus se transmet facilement d'une personne à l'autre par voie aérienne, au moyen des microgouttelettes et des particules excrétées par les sujets infectés lorsqu'ils toussent ou éternuent. [grippe2.txt]
(5) Dans le monde, le virus se transmet le plus souvent de la mère à l'enfant, entre enfants d'une même famille et par la réutilisation de seringues et d'aiguilles non stérilisées. [hépatiteB.txt]
(6) On ignore toutefois pendant combien de temps un sujet infecté peut transmettre la maladie. [hépatiteE.txt]
(7) Les animaux domestiques comme les moutons, les chiens et les chats peuvent être des hôtes inhabituels et transmettre l'infection à l'homme. [tularémie.txt]
(8) […] ce virus incapable de survivre dans l'environnement, en touchant cette zone du cerveau, déclenche généralement un comportement agressif chez sa victime, dès lors contrainte de le transmettre à la victime suivante […]. [virologie3.txt]
(9) Les poux de corps peuvent transmettre le typhus exanthématique, la fièvre récurrente à poux et la fièvre des tranchées. [parasito.txt]

(10) La mère peut transmettre des parasites à son enfant par voie transplacentaire. [parasito.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	**Lexie reliée**
Nom de même sens	*transmission*
Verbe de sens voisin	*inoculer*

TRANSMETTRE$_{1b}$, v. tr.

Structure actancielle : X (AGENT INFECTIEUX) ~ Y (PROPRIÉTÉ; STRUCTURE ANATOMIQUE) à Z (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE);

ou
X (STRUCTURE ANATOMIQUE) ~ Y (PROPRIÉTÉ) à Z (AGENT INFECTIEUX; STRUCTURE ANATOMIQUE)

Construction syntaxique : X transmet Y à Z
Y se transmet à Z

Réalisations linguistiques des actants :

X	Y	Z
bactérie *génome* *plasmide* *virus*	*effet* *gène* *information* *résistance*	*bactérie* *cellule*

Définition :
Un AGENT INFECTIEUX communique une PROPRIÉTÉ ou une STRUCTURE ANATOMIQUE à un autre AGENT INFECTIEUX ou à une STRUCTURE ANATOMIQUE;
ou
Une STRUCTURE ANATOMIQUE communique une PROPRIÉTÉ à un AGENT INFECTIEUX ou à une autre STRUCTURE ANATOMIQUE.

Contextes :
(1) Lorsque les gènes transférés (pas plus de 1 à 2 % du génome de la bactérie lysogène) s'intègrent dans le chromosome de la bactérie réceptrice et que celle-ci les transmet à sa descendance, on dit que la transduction est complète ou généralisée. [bactério4.txt]
(2) Mais dans tous les cas, c'est par des ARN messagers viraux que les génomes viraux transmettent leur information, donnent leurs ordres à la machinerie cellulaire. [virologie3.txt]
(3) Il [virus] donne un effet cytopathique analogue à celui des HSV-1 et 2, mais lent, très difficile à transmettre aux cultures de cellules. [virologie3.txt]
(4) Les résistances mutationnelles sont […] stables : elles se transmettent verticalement dans le clone bactérien. [infectio4.txt]
(5) Elles [résistances extra-chromosomiques] sont contagieuses et se transmettent horizontalement entre bactéries cohabitant, même d'espèces différentes, […]. [infectio4.txt]

Termes reliés sémantiquement :

Explication	Lexie reliée
Nom de même sens	*transmission*
Nom de même sens	*transduction*
Verbe de même sens	*transduire*
Verbe de sens voisin	*transférer*

6.4. ANNEXE C – EXTRAIT DE TRAVAUX DE DESCRIPTION DE VERBES

Articles du dictionnaire *Collins* (2003)

CONTAMINATE, v.

Collins COBUILD on CD-ROM - Lexicon

File Edit Entry Help

contaminate

Entries | Full text

D contaminate

con|tami|nate

contaminate contaminates contaminating contaminated

If something **is contaminated by** dirt, chemicals, or radiation, they make it dirty or harmful.

Have any fish been contaminated in the Arctic Ocean?

...vast tracts of empty land, much of it contaminated by years of army activity.

VERB: *be* V-ed, V-ed

- **con|tami|nat|ed**

  Nuclear weapons plants across the country are heavily contaminated with toxic wastes...

  More than 100,000 people could fall ill after drinking contaminated water.

  ADJ

- **con|tami|na|tion**

  The contamination of the sea around Capri may be just the beginning.

  N-UNCOUNT: usu with supp

EXCRETE, v.

Collins COBUILD on CD-ROM - Lexicon

File Edit Entry Help

excrete

Entries | Full text

D excrete

ex|crete

excrete excretes excreting excreted

When a person or animal **excretes** waste matter from their body, they get rid of it in faeces, urine, or sweat. (TECHNICAL or FORMAL)

Your open pores excrete sweat and dirt...

VERB: V n

- **ex|cre|tion** excretions

  ...the excretion of this drug from the body.

  N-UNCOUNT: also N in pl

Articles du *DEC* (Mel'čuk *et al.* 1984)

PROMETTRE, V.

Magn + $Func_1$: étouffer, habiter [N]
$IncepFunc_1$: s'emparer [de N], saisir, gagner [N]
(W $\prec^1$ D.) $\prec^1$ Caus
$Func_1$: [N W] communique [son a N X]
$Caus_{(2)}Func_1$: causer, provoquer [ART ~ chez N] ; semer, jeter [ART ~ dans parmi N]
Magn + $Labor_{21}$: pénétrer, remplir [N de O / ART ~]
$Real_1$ ['capacité'] : laisser tout tomber [de ~]
Prox $Real_1$ ['raisonnable'] : être prêt à tout [de ~]
(expression du visage)
$\prec^2$ Manif : se peindre < se refléter > sur le visage [de N = X]
$Conv_{21}Manif$: [N] trahit, traduit [ART ~]
A_2Manif : [N] plein, rempli, empreint [de O / ART ~], [N] de [~] // désespéré 2
N = regard, voix, yeux, visage, paroles, geste, mouvement,...
MagnManif : éclater, exploser
SingMagnManif : éclat, explosion [de ~]
$Caus_1Manif$: manifester, montrer, exprimer [ART ~]
Adv_1Caus_1Manif : avec [O / ART ~] désespérément
non $Perm_1Manif$: dissimuler, cacher [ART ~]
$A_2nonPerm_1Manif$: secret, discret, muet ; intérieur
Degrad *(esprit)* —
$Sympt_{23}$: perdre la tête < l'esprit >, être fou ([de ~])
se tordre *(mains < bras >)* —
$Sympt_{213}$: se tordre les mains < les bras > ([de ~])
se tirer *(cheveux)* —
$Sympt_{213}$: s'arracher les cheveux ([de ~])
se prendre *(tête)* —
$Sympt_{213}$: se prendre la tête entre les mains ([de ~])
A_1[sensation douloureuse *(cœur)* —
$Sympt_{13}$] : le cœur serré [de ~]

Exemples

... mais qu'un malheureux coquin ait le pouvoir de me traiter avec cette tyrannie. c'est ce qui me réduit au dernier désespoir [Abbé Prévost, *Manon Lescaut*]. Il faut avoir éprouvé de tels revers, pour juger du désespoir qu'ils peuvent causer [*Manon Lescaut*]. La crainte de communiquer mon désespoir à Manon... [*Manon Lescaut*]. ... dans le désespoir où vous me jetez, la mort sera une faveur pour moi [*Manon Lescaut*]. Je fis un moment de réflexion sur ce parti, mais, ne voyant de tous côtés que des sujets de désespoir... [*Manon Lescaut*]. J'étais en proie à un sombre désespoir [A. France]. Mais, mon enfant, dans aucune circonstance de la vie, il ne faut s'abandonner au désespoir [P. Mérimée, *Arsène Guillot*]. Ce serait les mettre dans le désespoir.

PROMETTRE

PROMETTRE, verbe. 1. *X promet Y à Z* = X communique à Z que X est certain qu'il y aura un événement (lié à) Y qui concerne Z (et X communique que X s'engage à causer cet événement) [9].

Régime

1 = X Qui communique	2 = Y Ce qui aura lieu	3 = Z A qui X communique
1. N	1. N 2. *de* V_{Inf} 3. *que* $PROP_{fut}$ obligatoire	1. *à* N

1) Si C_2 = Λ, alors Y = ' X fait cela '.

C_1 : *Pierre a promis*
$C_1 + C_2$: *Le vieillard a promis la tempête ; Pierre a promis ce livre < une récompense, une fessée, son aide > ; Pierre a promis de venir ; Le vieillard a promis que la tempête aurait lieu demain*
$C_1 + C_3$: *Mais tu m'as promis !*
$C_1 + C_2 + C_3$: *Tu ne riras pas toujours, je te le promets ; Le vieillard a promis la tempête aux paysans ; Pierre a promis à Paul de venir ; Pierre a promis à Paul que son fils s'en repentirait*

9. La composante ' ... et X communique que X s'engage à causer Y ' est mise entre parenthèses parce qu'elle est susceptible d'être « éteinte » dans les contextes comme, par exemple, le suivant :

(i) *Le capitaine nous a promis une belle journée ensoleillée demain,*
où il s'agit, évidemment, d'une prédiction plutôt que d'un engagement.

Cependant, il ne convient pas de créer, pour les phrases du type (i), une autre signification de PROMETTRE, puisque, dans la plupart des cas, de telles phrases sont VAGUES — du point de vue purement linguistique ! — et non pas ambiguës. En effet, si le capitaine de (i) est un sorcier puissant qui sait causer des tempêtes à son gré, il est possible d'interpréter (i) comme un engagement de sa part. Quand on dit :

(ii) *Dieu a promis la terre de Chanaan au peuple hébreu,* on ne peut pas décider si c'est une simple prédiction ou un engagement sans se plonger dans les finesses de la théologie judaïque. Même quand un vieux millionnaire dit à ses héritiers impatients :

(iii) *Je vous promets de mourir d'ici deux ans,*
est-ce une prédiction sage ou un engagement de se suicider ?

Tout cela nous force à considérer les phrases (i)-(iii) comme vagues et à y décrire les emplois de PROMETTRE à l'aide d'une composante facultative.

Une analyse sémantique fort intéressante de la notion ' promettre ' (= PROMETTRE 1) peut être trouvée dans SEARLE 1977 : 54-71.

Fonctions lexicales

$Syn_{\subset}$: vouer
$Syn_{\cap}$: annoncer 1, prédire 1, affirmer, assurer ; s'engager, jurer
S_2 : promesse 1
S_1^{usuel} : prometteur 1 [*Ce prometteur de pluie s'est bel et bien trompé*]
$S_1^{usuel}(P. \xrightarrow{ATTR} Magn_2$
mais $AntiReal_1)$: grand prometteur, petit donneur [*prov.*]
$Magn_{[\text{' certain '}]}$: assurément, fermement
$Magn_{[\text{' s'engager '}]}$: solennellement, formellement
$AntiMagn_{[\text{' certain '}]}$: vaguement
AntiVer : vainement, en vain
$AntiBon_1$ + AntiVer : à la légère
$Magn_2$ + AntiVer : la lune ; monts et merveilles
$Result_1Perf$: être obligé [de V_{inf} = Y]
$Result_3Perf$: attendre [N], s'attendre [à N]
Bon_2 + $Result_3Perf$: espérer [N], compter [sur N]
Il faut faire ce qu'on promet : chose promise, chose due [*prov.*]

Exemples

Ce que je peux te promettre, c'est d'être discret [G. Duhamel]. Après que le vieillard eût promis du beau temps, nous nous étions attendus à avoir de belles récoltes. *Biblique* Terre Promise [la terre de Chanaan que Dieu avait promise au peuple hébreu]. Il est plus facile de promettre un grand bonheur que de le donner [A. France].

2. *X promet Y* = l'état ou les propriétés de X font que les gens peuvent conclure qu'il y aura un fait Y qui est lié à X — comme si X promet 1 Y à Z.

Régime

1 = X Qui fait qu'on peut conclure	2 = Y Ce qu'on peut conclure	3 = Z Qui peuvent conclure
1. N	1. N 2. *de* V_{inf} 3. ? *que* $PROP_{fut}$ obligatoire	1. ? *à* N rare

1) Si C_2 = Λ, alors Y = ' une situation sous-entendue P(X) n'est pas ordinaire '.
2) $C_{2\cdot2}$: ' V '' ⊃ '' être '.

C_1 : *Cet enfant promet ; Ça promet !*
$C_1 + C_2$: *Le baromètre promet une tempête ? Le jour promet d'être froid < beau > ; ? Cela promet que l'hiver sera rigoureux* [mieux : *Cela promet un hiver rigoureux*]
$C_1 + C_2 + C_3$: *Le baromètre nous promet une tempête ; ? Le jour promet aux voyageurs d'être beau ; ? Cela nous promet que l'hiver sera rigoureux* [mieux : *Cela nous promet un hiver rigoureux*]

Fonctions lexicales

$Syn_{\cap}$: annoncer 2, prédire 2
$S_{0/2}$: promesse 2
Bon_2 + A_1 : prometteur 2 [*un sourire prometteur, des débuts prometteurs, un enfant prometteur*]
Bon_2 + $Magn_2$: beaucoup [*Cet enfant < la récolte > promet beaucoup*]
Ver : assurément
$Result_3Perf$: s'attendre [à N]
Bon_2 + $Result_3Perf$: espérer [N]

Exemples

La soirée promettait une belle nuit. Il était impossible de rencontrer un lieu qui promît au voyageur une halte plus agréable [P. Mérimée]. Quiconque pouvait prévoir vers quels excès incontrôlables l'organisateur de tels crimes promettait d'évoluer.

PROMESSE

PROMESSE, nom fém. **1.** *Promesse de X à Z de Y* = communication de X à Z que X est certain qu'il y aura un événement (lié à) Y souhaitable à Z et que X s'engage à causer Y [= $S_{2\subset}$(*promettre 1*)] [10].

10. Le lecteur notera que le sens de PROMESSE 1 diffère de celui de PROMETTRE 1 sur deux points :

— PROMESSE 1 n'admet que des événements souhaitables à Z. Ainsi, on ne dira pas **la promesse d'une fessée*, bien que l'on dit *promettre une fessée ;*

— PROMESSE 1 est nécessairement un engagement, jamais une simple prédiction. Ainsi, on ne dira pas **la promesse d'une belle journée ensoleillée* comme une nominalisation de la phrase *Le capitaine nous a promis une belle journée ensoleillée.*

Tout cela explique pourquoi MENACE est un antonyme de PROMESSE 1, tandis qu'il serait gênant de considérer MENACER comme antonyme de PROMETTRE 1.

Article de *WordNet* (Fellbaum 1990)

EXCRETE, V.

WordNet Search - 3.0 - WordNet home page - Glossary - Help

Word to search for: excrete [Search WordNet]

WARNING: The search exceeded the result limit, so the following list is valid but incomplete. Only the top levels of the list are displayed.

Display Options: (Select option to change) [Change]

Key: "S:" = Show Synset (semantic) relations, "W:" = Show Word (lexical) relations

Verb

- S: (v) **excrete**, egest, eliminate, pass (eliminate from the body) *"Pass a kidney stone"*
  - *direct troponym* / *full troponym*
    - S: (v) sweat, sudate, perspire (excrete perspiration through the pores in the skin) *"Exercise makes one sweat"*
    - S: (v) exude, exudate, transude, ooze out, ooze (release (a liquid) in drops or small quantities) *"exude sweat through the pores"*
    - S: (v) make, urinate, piddle, puddle, micturate, piss, pee, pee-pee, make water, relieve oneself, take a leak, spend a penny, wee, wee-wee, pass water (eliminate urine) *"Again, the cat had made on the expensive rug"*
    - S: (v) urinate (pass after the manner of urine) *"The sick men urinated blood"*
    - S: (v) evacuate, void, empty (excrete or discharge from the body)
    - S: (v) stool, defecate, shit, take a shit, take a crap, ca-ca, crap, make (have a bowel movement) *"The dog had made in the flower beds"*
    - S: (v) vomit, vomit up, purge, cast, sick, cat, be sick, disgorge, regorge, retch, puke, barf, spew, spue, chuck, upchuck, honk, regurgitate, throw up (eject the contents of the stomach through the mouth) *"After drinking too much, the students vomited"; "He purged continuously"; "The patient regurgitated the food we gave him last night"*
  - *direct hypernym* / *inherited hypernym* / *sister term*
  - ***derivationally related form***
    - W: (adj) excretory [Related to: excrete] (of or relating to the process of excretion)
    - W: (n) excretion [Related to: excrete] (the bodily process of discharging waste matter)
    - W: (n) excreting [Related to: excrete] (the bodily process of discharging waste matter)
    - W: (n) elimination [Related to: eliminate] (the bodily process of discharging waste matter)
    - W: (n) passing [Related to: pass] (a bodily reaction of changing from one place or stage to another) *"the passage of air from the lungs"; "the passing of flatus"*
  - *sentence frame*
    - Somebody ----s something

WordNet home page

6.5. ANNEXE D – QUELQUES DÉFINITIONS TIRÉES DE MANUILA (1981; 2004)

chlorer, v. traiter par le chlore, notamment en parlant de l'eau destinée à la consommation.

clamper, v. appliquer un clamp sur un vaisseau, un organe, etc.

défibriner, v. priver une substance, notamment le sang, du fibrogène qu'elle renferme.

dépérioster, v. enlever le périoste en vue d'une ostéotomie.

désensibiliser, v. pratiquer une désensibilisation.

excréter, v. éliminer par excrétion.

exciser, v. pratiquer une excision.

inciser, v. pratiquer une incision.

infecter, v. contaminer par des germes infectieux.

infester, v. envahir l'organisme, en parlant de parasites.

palper, v. syn. de *palpation*.

réduire, v. pratiquer une réduction (chimique ou chirurgicale).

tester, v. soumettre un sujet, un corps ou un phénomène à un test.

6.6. ANNEXE E – ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LES RÉALISATIONS LINGUISTIQUES DES ACTANTS

ADN	acide désoxyribonucléique
agent delta	virus de l'hépatite delta
ARN	acide ribonucléique
B.abortus	Brucella abortus
B.anthracis	Bacillus anthracis
B.botulinus	Bacillus botulinus
B.fragilis	Bacteroïde fragilis
B.melitensis	Brucella melitensis
B.quintana	Bartonella quintana
B.suis	Brucella melitensis
BHE	barrière hémato-encéphalique
biovar A	Brucella melitensis biovar abortus
BKV	polyomavirus hominis 1 (Virus BK)
C.argentinense	Clostridium argentinense
C.baratii	Clostridium baratii
C.botulinum	Clostridium botulinum
C.burnetii	Coxiella burnetii
C.butyricum	Clostridium butyricum
C.difficile	Clostridium difficile
C.diphteriae	Corynebacterium diphteriae
C.diphteriae	Corynebacterium diphteriae
C.perfringens	Clostridium perfringens
C.tetani	Clostridium tetani
CMV	cytomégalovirus
E.coli	Escherichia coli
E.dispar	Entamoeba dispar
EBV	virus Epstein Barr

F.magna	Finegoldia magna (Peptostreptococcus magnus)
F.tularensis	Francisella tularensis
GM-CSF	facteur stimulant la formation de colonies de granulocytes et de macrophages
GVH	réaction du greffon contre l'hôte
HPV	papillomaviridae
IDR	intradermoréaction
Ig	immunoglobuline
IRM	technique d'imagerie par résonance magnétique nucléaire
JC	virus JC (polyomavirus hominis 2)
L.monocytogenes	Listeria monocytogenes
LCR	liquide céphalo-rachidien
M.bovis	Mycobacterium bovis
M.tuberculosis	Mycobacterium tuberculosis
N.risticii	Neorickettsia risticii
OMS	Organisation mondiale de la santé
P.avidum	Propionibacterium avidum
Ps.a	Pseudomonas aeruginosa
S.aureus	Infection à staphylocoque doré
S.maltophilia	Stenotrophomonas maltophilia
S.marcescens	Serratia marcescens
S.pneumoniae	Streptococcus pneumoniae
S.pyogenes	Streptococcus pyogenes
SNC	système nerveux central
spp	Cette mention signifie qu'il est fait référence aux autres espèces qui sont connues pour être pathogènes pour l'homme (http://www.bacterio.cict.fr/bacdico/risque.html)
T.cruzi	Trypanosoma cruzi
VHB	virus de l'hépatite B
VIH	virus immunodéficience humaine
virus amaril	virus fièvre jaune