

Taoufik Massoussi

Inès Sfar

LDI, UMR 7187

CNRS-Université Paris 13

TIL (00/UR/0201) —

Université de la Manouba

Description des prédicats nominaux : de la langue générale aux langues spécialisées

Abstract

This paper arose out of research carried out at LDI (UMR 7187, CNRS-Université Paris 13) on a description of French nominal predicates with a view to creating an electronic dictionary. The principles of the analysis, which we implement, are the same both for general language predicates and for specialized language predicates. We select the class of nouns of ‘thinking processes’ from general language and nouns of ‘diseases’, ‘therapeutic action’ from the language of medicine in order to illustrate two types of semantic classes, namely, the class of synonyms and the class of hyperonyms. The two types refer to internal semantic relations which do not display, by themselves, any criteria for classification. All the structural, distributional, syntactic, and semantic properties, when integrated, are taken into account. An integrated description answers the demands of software which processes language data to the extent that the properties are incorporated into electronic dictionaries.

Keywords

Lexicography, electronic dictionary, class of objects, nominal predicates, nouns: ‘thinking processes’, ‘diseases’, ‘therapeutic action’.

Introduction

Le travail de description systématique des prédicats nominaux du français mené au LDI (UMR 7187, CNRS-Université Paris 13) a pour objectif la constitution d’un dictionnaire électronique sur des bases syntactico-sémantiques. Les entrées de ce dictionnaire correspondent aux différents emplois prédicatifs regroupés dans des classes sémantiques. Cette double structuration au niveau de la macrostructure du dictionnaire correspond à un principe de description linguistique qui consiste, dans un premier temps, à partir des formes aux emplois prédicatifs, et à regrouper,

dans un deuxième temps, les emplois sémantiquement contigus et syntaxiquement équivalents dans des classes sémantiques. La microstructure du dictionnaire des noms prédictifs est constituée de deux catégories de descripteurs formels : (i) les descripteurs sémantiques et (ii) les descripteurs syntaxiques.

Dans cet article, nous présentons des éléments méthodologiques d'un travail que nous menons sur la classification des prédicats nominaux en langue générale et en discours médical. La spécificité de la méthodologie est qu'elle est directement dictée par les exigences des systèmes informatiques.

1. Principes d'analyse des prédicats nominaux

Nous rappelons brièvement les principes d'analyse adoptés pour la description des prédicats nominaux, avant de focaliser sur les classes sémantiques et leur rôle dans l'étude des collocations, et de donner des exemples de classes en langue générale et en médecine. Pour plus de détails concernant les principes théoriques du modèle adopté au LDI, nous renvoyons à la bibliographie.

1.1. Emplois et classes sémantiques

La constitution d'une classe sémantique procède de l'analyse des emplois prédictifs. Lorsque ces emplois sont sémantiquement équivalents et possèdent la même structure argumentale, ils forment une classe. La relation entre les emplois et les classes est unilatérale et non réversible : il peut y avoir plusieurs emplois sans qu'il y ait plusieurs classes ; mais l'inverse n'est pas vrai, s'il y a plus d'une classe, alors il y a nécessairement plus d'un emploi. Autrement dit, quand un même prédicat a des emplois différents, deux situations se présentent : soit il est rattaché à différentes classes, soit il s'agit de la même classe. Le passage d'un emploi à une classe implique la conjonction de plusieurs paramètres à la fois (sémantique, syntaxique, structurel, etc.). On ne peut pas distinguer un emploi d'un autre (et à plus forte raison, une classe d'une autre) seulement sur la base d'un changement aspectuel¹. Si on prend le prédicat nominal *démonstration*, on remarque qu'il change d'aspect selon le verbe qui l'accompagne :

¹ On sait, d'ailleurs, qu'en français, l'aspect est tributaire de plusieurs paramètres : le sens lexical (*exploser vs fumer*) ; la structure argumentale (*lire vs lire un livre*) ; l'actualisation prédictive, qu'elle soit grammaticale (opposition temps simples et temps composés), ou lexicale (*un voyage, plusieurs voyages*) ; l'actualisation des arguments (*ramasser une feuille vs ramasser des feuilles*). Pour avoir une description homogène, il faut donc adopter une démarche intégrée.

- (1) *Luc a fait la démonstration de ce théorème.*
 (2) *Max a réfuté la démonstration de ce théorème.*

«L'interprétation processive inhérente au nom prédicatif *démonstration* dans le cadre d'une construction à support [dans 1] est aspectuellement assujettie à l'accompli [dans 2]» (cf. P.-A. Buvet, 2002). Il ne s'agit donc pas de polysémie entre *démonstration*₁ et *démonstration*₂, qui sont assimilés à une seule classe.

Inversement, on ne saurait expliquer la polysémie de plusieurs prédicats du français qui génèrent des noms arguments par le seul critère aspectuel. Ce n'est pas parce que *construction* est un nom résultatif qu'il est polysémique, mais parce qu'il a perdu son actualisation prédicative (*procéder à une construction, construction rapide*) et sa structure argumentale (*construction d'un pont*) au profit d'une actualisation argumentale (*construction solide, détruire cette construction, etc.*).

La polysémie d'un prédicat, définie comme l'appartenance à plusieurs classes sémantiques reliées entre elles par des lois sémantiques telles que la métonymie, la métaphore, etc., implique donc un changement de sens ; ce dont on peut rendre compte formellement par le changement de combinatoire. Les substantifs : *raisonnement* et *démonstration* ont deux emplois différents et relèvent de deux classes en même temps. En tant que prédicats d'<opérations mentales> (cf. ci-dessous), ils ont comme opérateurs appropriés des verbes de :

- <compréhension> : *Tout le monde ne (comprend, saisit, suit) pas ce(tte) (raisonnement, démonstration).*
- <renforcement> : *Nous (appuyons, étayons) notre (raisonnement, démonstration) par des preuves solides.*
- <réfutation> : *Il a (cassé, contesté, pulvérisé, démoli) ce(tte) (raisonnement, la démonstration).*

Par contre, en tant que prédicats de <parole>, de la sous-classe des <présentations didactiques>, ils se combinent avec des verbes qui indiquent :

- la <participation> : *J'ai (assisté à, suivi) ta brillante démonstration.*
- la <perception auditive> : *J'ai (écouté, enregistré) ton raisonnement qui m'est paru clair et limpide.*

L'indication de la classe sémantique permet, en retour, de désambiguïser certains verbes. La phrase suivante est, en effet, ambiguë :

- (3) a. *Luc (entend, enregistre) le raisonnement de Max.*

L'interprétation des verbes dans cet exemple dépend du type sémantique du prédicat nominal. Si *raisonnement* signifie <réflexion>, alors ces verbes désignent des prédicats de <compréhension> :

- (3) b. *Luc (entend, enregistre) le raisonnement de Max/Syn : comprendre*

Par contre, si *raisonnement* signifie <présentation didactique>, alors ces verbes désignent respectivement :

- un prédicat de <perception auditive> : *Luc entend le raisonnement de Max/*
/Syn : *écouter*
- un prédicat d'<opération technique> : *Luc enregistre le raisonnement de Max/*
/Syn : *filmer*

1.2. Formes simples et composées

Partant du principe d'une équivalence syntaxique et sémantique entre les noms simples et les noms composés, nous intégrons dans les différentes classes élaborées les deux types d'unités lexicales.

Classe	Forme simple	Forme complexe
<aide>	<i>Le président a apporté son soutien à ce projet</i>	<i>Le président a prêté main forte à ce projet</i>
<crimes>	<i>L'ETA a commis une série d'attentats dans le sud de l'Espagne</i>	<i>L'ETA a commis une série d'opérations-suicides dans le sud de l'Espagne</i>
<refus>	<i>Luc a essuyé un refus</i>	<i>Luc a essuyé une fin de non recevoir</i>

Le même principe est adopté dans le dictionnaire des verbes et des adjectifs, où une même classe comprend des prédicats simples et des locutions. La spécificité des unités polylexicales est tout de même prise en compte, étant donné que la syntaxe des séquences polylexicales connaît des contraintes dues au figement. De plus, très souvent, la combinatoire interne de ces séquences a un impact sur la combinatoire externe. Cela signifie qu'à l'intérieur d'une même classe, on distingue deux types de syntaxe : une syntaxe catégorielle qui dépend de la partie du discours (ici les noms) et une syntaxe induite par la signification des prédicats. C'est évidemment la syntaxe de la classe qui compte, et qui est formalisée dans des grammaires locales.

1.3. Classes à synonymes et classes à hyperonyme

La définition d'une classe en compréhension par la conjonction des paramètres structurel (schéma d'arguments), sémantique (aspect, trait) et syntaxique (combinatoire et transformations) d'une définition en extension, de telle sorte que ces paramètres s'appliquent systématiquement à toutes les unités lexicales. Deux types de relations sémantiques structurent la relation des prédicats à l'intérieur d'une même classe : la synonymie et l'hyperonymie. Précisons tout de même que, contrairement

à la pratique lexicographique classique, ces deux relations sont insuffisantes pour regrouper des prédicats dans une même classe. Ces derniers doivent avoir un comportement similaire. Ainsi, « la synonymie des noms *gaieté* et *joie* ou des adjectifs *gai* et *joyeux*, signalée par de nombreux dictionnaires, n'est pas fondée au regard de leurs propriétés linguistiques. Par exemple, si la cause est sous-jacente à l'état dénoté par *joie*, elle n'est pas présupposée par l'état dénoté par *gaieté* » (Buvet et al., 2005)².

Nous présentons ci-dessous les noms d'«opérations mentales» comme exemple de classe à synonymes, et des prédicats appartenant au discours médical comme exemple de classe à hyperonyme.

1.4. Langue générale vs langues spécialisées

Du point de vue strictement linguistique, cette distinction est non fondée. La langue générale est présente dans les langues dites spécialisées non seulement du point de vue lexical et syntaxique, à travers des prédicats et des arguments, mais aussi du point de vue des mécanismes de sens qui structurent les relations lexicales à l'intérieur de ces discours. Plusieurs travaux montrent que les langues les plus techniques connaissent la métaphore et la métonymie (Massoussi, 2009). L'interférence est si grande qu'il serait plus adéquat de parler de discours spécialisé et non pas de langue spécialisée.

Nous partons donc de l'idée qu'une langue de spécialité ne se réduit pas à une terminologie mais qu'elle utilise des dénominations (simples et complexes) dans des énoncés qui mobilisent les ressources d'une langue donnée. De ce fait, une théorie des langues spécialisées est basée sur une conception multiple, à la fois morphologique, syntaxique, sémantique et énonciative.

Dans cet article, nous montrons à travers l'exemple de la médecine que les descripteurs utilisés pour les prédicats nominaux en médecine sont les mêmes que ceux de la langue générale.

2. Classes sémantiques et collocations

Définir une classe de prédicats comme un ensemble d'items qui opèrent les mêmes restrictions de sélection sur les arguments et les actualisateurs, et qui se combinent, en tant que prédicats seconds, avec les mêmes opérateurs, revient à dire que les éléments d'une même classe génèrent les mêmes collocations. Ces

² Cf. également G. Gross à *paraître* pour une comparaison des prédicats *causer* et *susciter*, donnés par les dictionnaires comme des synonymes.

dernières sont définies, en effet, comme des combinaisons syntagmatiques dont les éléments sont appropriés les uns aux autres, mais tel qu'il existe une hiérarchie entre la base et le collocatif (cf. F. Grossman, A. Tutin, 2003 ; Mel'čuk, 1999). Par exemple, les prédicats de la classe des <aides> (*aide, concours, appui*) ont les mêmes arguments, les mêmes verbes supports et les mêmes opérateurs :

Classes des <aides> : *aide, appui, assistance, coup de main, etc.*

- Schéma d'arguments : N0<hum>/N1 : à N<hum>/N2 : pour *Vinf*# dans N
- Verbes supports appropriés : *apporter, prêter, accorder, offrir, porter*
- Verbes supports passifs : *recevoir, trouver, obtenir, bénéficier de, tirer*
- Verbes supports aspectuels :
 - Itératif : *renouveler, réitérer*
 - Itératif-intensif : *accentuer*
 - Progressif : *poursuivre*
 - Terminatif : *cesser*
- Opérateurs appropriés :
 - Verbes :
 - de <demande> : *demander, chercher, implorer, quémander, réclamer, solliciter*
 - de <mise en place> : *instaurer, instituer, introduire*
 - de <refus> : *limiter, plafonner, geler, supprimer, suspendre*
 - Adjectifs : *inestimable, efficace, utile, providentiel, généreux, insuffisant, parcimonieux, inconditionnel, inespéré, inattendu, indéfectible, sans réserve, précieux*

L'avantage des classes sémantiques n'est pas seulement de factoriser les collocations, mais surtout de prédire le collocatif et de lui donner un statut linguistique qui dépasse la simple observation basée sur une fréquence numérique. Si on prend les deux configurations *Verbe + Nom* et *Nom + Adjectif*, on observe que le niveau morpho-syntaxique est insuffisant pour rendre compte du fonctionnement linguistique et de la signification des unités qui forment la collocation. Par contre, si on tient compte de la fonction primaire de ces unités, on peut à la fois prédire les collocations et montrer la hiérarchie qui existe entre les éléments lexicaux. Dans la première structure *Verbe + Nom*, le verbe peut correspondre à un support qui actualise un nom prédicatif (*porter secours, accorder une aide, apporter un appui*) ou à un opérateur qui sélectionne un prédicat second (*implorer le secours, limiter son aide, solliciter un appui*). La même remarque vaut pour les adjectifs, qui peuvent être des modificateurs actualisant le nom (*un appui ferme, un soutien fort, une aide accrue*) ou des opérateurs (*une aide efficace, un soutien insuffisant, un appui indéfectible*). Des différences majeures découlent de cette distinction syntactico-sémantique. En effet, les collocations peuvent être ramenées à deux niveaux :

- i. l'actualisation,
- ii. la combinatoire syntaxique.

La distinction entre signification lexicale et signification grammaticale est fondamentale, si l'on veut rendre compte des collocations qui relèvent de l'actualisation (cf. Buvet, à paraître ; Buvet, Blanco, 2004). En effet, dans ces collocations, ni le verbe ni l'adjectif ne sont sélectionnés pour leur signification lexicale, mais pour la valeur grammaticale qu'ils véhiculent, et qui peut relever de l'aspect (*renouveler son appui*, *accentuer son aide*), de la diathèse (*recevoir de l'aide*, *obtenir un appui*), de la polarité méliorative (*bénéficier d'une aide*), etc. En revanche, dans le cas où le verbe et l'adjectif sont des opérateurs appropriés aux noms, ils ont une signification lexicale et sont hiérarchiquement supérieurs au nom qui fait partie de leur structure argumentale. Le choix de ces opérateurs se fait selon leur signification lexicale. Contrairement aux actualisateurs, les verbes et les adjectifs prédicatifs permettent de délimiter des ensembles homogènes de prédicats, et de définir donc des classes sémantiques. On voit bien que ni la structure de la collocation, ni la signification des éléments qui la forment n'est la même selon que le verbe et l'adjectif désignent des actualisateurs ou des prédicats.

Dans la constitution des classes de prédicats nominaux, nous avons donc deux programmes de travail assez différents, mais complémentaires. Pour ce qui est des actualisateurs appropriés, le travail que nous avons entamé consiste à répertorier les actualisateurs dans des classes grammaticales. Ce travail sur les classes grammaticales est très proche de celui des fonctions lexicales d'Igor Mel'čuk qui a montré que non seulement la liste de ces fonctions est finie (56 fonctions lexicales), mais qu'une formalisation de ces fonctions est possible dans plusieurs langues. Cela donnera lieu à un dictionnaire d'actualisateurs, dont voici un petit aperçu pour ce qui est des supports :

a) supports inchoatifs

Verbe support	Nom	Classe	Signification grammaticale
<i>aborder</i>	<i>trentaine</i>	<âge>	aspect : inchoatif
<i>attraper</i>	<i>grippe</i>	<maladies>	aspect : inchoatif
<i>sombrer</i>	<i>mélancolie</i>	<affects>	aspect : inchoatif
<i>engager</i>	<i>conversation</i>	<paroles>	aspect : inchoatif
<i>engager</i>	<i>bataille</i>	<affrontements>	aspect : inchoatif

b) supports itératifs intensifs

Verbe support	Nom	Classe	Signification grammaticale
<i>ressasser</i>	<i>haine</i>	<affects>	aspect : itératif intensif
<i>cumuler</i>	<i>défauts</i>	<défauts>	aspect : itératif intensif
<i>capitaliser</i>	<i>avantages</i>	<bénéfices>	aspect : itératif intensif
<i>déverser</i>	<i>injures</i>	<paroles>	aspect : itératif intensif
<i>arroser</i>	<i>subventions</i>	<aides financières>	aspect : itératif intensif

c) supports progressifs

Verbe support	Nom	Classe	Signification grammaticale
<i>conserver</i>	<i>calme</i>	<attitudes>	aspect : progressif
<i>développer</i>	<i>cancer</i>	<maladies>	aspect : progressif
<i>garder</i>	<i>souvenir</i>	<opérations mentales : remémoration>	aspect : progressif
<i>poursuivre</i>	<i>rédaction</i>	<productions>	aspect : progressif
<i>poursuivre</i>	<i>ascension</i>	<mouvements>	aspect : progressif

d) supports terminatifs

Verbe support	Nom	Classe	Signification grammaticale
<i>abandonner</i>	<i>arrogance</i>	<comportements>	aspect : terminatif
<i>disparaître</i>	<i>symptômes</i>	<signes physiques>	aspect : terminatif
<i>suspendre</i>	<i>décision</i>	<décisions>	aspect : terminatif
<i>achever</i>	<i>course</i>	<mouvements>	aspect : terminatif
<i>suspendre</i>	<i>hostilité</i>	<comportements>	aspect : terminatif

e) supports passifs

Verbe support	Nom	Classe	Signification grammaticale
<i>recevoir</i>	<i>répri- mande</i>	<paroles>	diathèse : passif
<i>bénéficier</i>	<i>prêt</i>	<aides financières>	diathèse : passif
<i>recevoir</i>	<i>coup</i>	<coups>	diathèse : passif
<i>tirer</i>	<i>profit</i>	<bénéfices>	diathèse : passif
<i>écoper</i>	<i>sanction</i>	<punitions>	diathèse : passif
<i>essuyer</i>	<i>défaite</i>	<échecs>	diathèse : passif

S'agissant des opérateurs appropriés, il s'agit de faire l'inventaire pour chaque classe de noms, de tous les opérateurs appropriés. L'interrogation intensive des corpus et la description d'un grand nombre de classes de prédicats dans plusieurs langues permettra, à terme, d'envisager une formalisation de tous les cas de prédication seconde.

Nous illustrons à présent notre méthode de travail à l'aide deux classes sémantiques : les <opérations mentales> et les <défauts>.

2.1. Description des prédicats d'<opérations mentales>

2.1.1. Définition

Dans un travail antérieur, mené au LDI, sur les prédicats d'<affects>, il est précisé que « l'intériorité mentale se scinde en deux selon sa nature cognitive ou bien psychologique. Les prédicats qui ressortissent à la cognition ont souvent un caractère agentif, par exemple *inventer*, tandis que les prédicats qui ont affaire à la psychologie se rapportent à des états » (cf. Buvet et al., 2005). Cette distinction fournit deux éléments définitoires des prédicats d'<opérations mentales>, à savoir que leur schéma d'arguments contient un nom humain, et que ce dernier a un rôle agentif. On ajoutera que cette classe intègre aussi bien des noms d'actions : *calcul*, *estimation*, *explication*, que des noms d'états (ou plutôt des situations) tels que *méditation*.

Un travail de description similaire a été réalisé sur les verbes d'<opérations mentales> (cf. R. Vivès, 2007). Nous présenterons ici les différentes classes de noms, en focalisant sur la démarche adoptée.

2.1.2. Classes de noms d'<opérations mentales>

Nous présentons des exemples de classes de noms désignant des <opérations mentales> :

a) Prédicats d'<étude d'une production de l'esprit> : *analyse*, *étude*, *examen*, *explication*

— Schéma d'arguments : N0<hum>/de N1<objet de pensée>

Exemple : *Léa mène une étude sur l'histoire du théâtre.*

— Verbes supports appropriés : *mener*, *conduire*, *procéder à*

— Verbes supports aspectuels :

• Itératif : *entreprendre*, *entamer*, *s'atteler à*

• Intensif : *approfondir*, *affiner*

• Progressif : *poursuivre*

— Verbes appropriés :

• *citer*, *faire référence*, *invoquer*, *se reporter à* (*une étude*, *une analyse*)

• *adapter*, *remanier*, *corriger* (*cette étude*, *cette analyse*)

• *synthétiser*, *résumer*, *abréger*, *tronquer* (*une explication*, *une analyse*)

— Adjectifs :

• (*analyse*, *étude*) *littérale*, *superficielle*, *restrictive*, *étroite*

• (*examen*) *étriqué*, *réducteur*, *dogmatique*, *simpliste*

• (*analyse*, *étude*, *explication*) *insuffisante*, *limitée*, *superficielle*

- (analyse, étude) étriquée, réductrice, dogmatique, simpliste
 - b) Prédicats de <raisonnement, démonstration> : *argumentation, démonstration, raisonnement, éclaircissement, élucidation, monstration, explication*
 - Schéma d'arguments : N0<hum>/N1 (<ina> + Que P)
 - Exemple : *Luc a fait la démonstration (de sa théorie, que la langue peut faire l'objet d'un traitement automatique)*
 - Verbes supports appropriés : *effectuer, procéder à, se livrer à, tenir*
 - Verbes supports aspectuels :
 - Itératif : *entamer*
 - Itératif : *reprendre*
 - Progressif : *conclure*
 - Verbes appropriés :
 - en position N1 (Verbe + Nom)
 - verbes de <renforcement> : *appuyer, étayer, parfaire, renforcer, bétonner, roder (une démonstration, un raisonnement)*
 - verbes de <construction> : *bâtir, développer (une démonstration)*
 - verbes de <destruction> : *casser, contester, démonter, balayer, pulvériser, démolir (une explication, un raisonnement)*
 - en position N0 (Nom + Verbe)
 - *ne pas tenir, laisser sceptique, manquer de poids, ne pas convaincre*
 - *convaincre, résister à l'épreuve des faits*
 - Adjectifs :
 - (raisonnement) *éclatant, flagrant, implacable, spectaculaire, éblouissant*
 - (raisonnement) *convaincant, imparable, irréfutable, indubitable, indéniable*
- La deuxième série d'adjectifs appropriés désignant le caractère certain et convaincant de la démonstration se retrouve dans les adverbes appropriés aux prédicats verbaux de la même classe :

Les enquêteurs ont démontré (indubitablement, sans le moindre doute, sans ambiguïté) que Luc était le coupable

- c) Prédicats de <déduction> : *conclusion, déduction, inférence, induction, conséquence*
- Schéma d'arguments : N0<hum>
- Exemple : *La commission a tiré des conclusions trop rapides*
- Verbes supports appropriés : *tirer*
- Verbes supports aspectuels :
 - Télitique : *parvenir à, trouver, aboutir à*
- Verbes appropriés :
 - *dégager, déduire (un constat, une conclusion)*
 - (études qui) *débouchent sur, conduisent à, amènent à (une induction, une conclusion)*

- Adjectifs appropriés :
 - (*constat, conclusion*) *définitive, finale*
 - (*conclusions, déductions*) *convergentes, identiques, inverses, opposées*
 - (*conséquence, induction*) *provisoire, prudente*
 - (*déduction, conséquence*) *hâtive, prématurée, rapide*
- d) Prédicats de <supposition, hypothèse> : *conjecture, postulat, supposition, supputation, hypothèse*
- Schéma d'arguments : N0<hum>/Prép N1 : <ina>
Exemple : *Ce linguiste a émis des hypothèses fortes sur l'histoire phonologique de cette langue*
- Verbes supports appropriés : *émettre, avancer, hasarder, risquer, tenter, formuler, poser*
- Verbes supports aspectuels :
 - Inchoatif : *lancer*
- Verbes appropriés :
 - *entériner, étayer, justifier (son hypothèse)*
 - *défendre, plaider en faveur de, soutenir (son hypothèse)*
 - *contredire, démentir, infirmer, récuser (cette hypothèse)*
 - *balayer, écarter, rejeter, abandonner (cette hypothèse)*
- Adjectifs :
 - (*postulat*) *probable, vraisemblable, raisonnable, fondé, plausible*
 - (*postulat*) *audacieux, hardi, révolutionnaire*
 - (*hypothèse*) *originale*

3. Prédication et dénomination

3.1. Unités terminologiques et relations prédicatives

Les unités terminologiques, en tant qu'unités linguistiques, sont des unités intégrables dans des énoncés. Elles peuvent y remplir différentes fonctions syntaxiques. Leur particularité réside dans leur pertinence terminologique en tant que « dénominations de connaissances spécialisées » qui répondent aux trois critères suivants (P. Lerat, 1995) :

- le terme appartient à une série morphologique de mots de sens spécialisé au sein de la langue considérée ;
- il a une syntagmatique restreinte (co-occurrences et commutations dans les limites d'un domaine spécialisé) ;
- il a des relations de dépendance par rapport à des unités présentant les caractéristiques 1 et 2.

C'est parce qu'on reproche aux dictionnaires médicaux (papier ou informatisés) l'absence de la syntaxe dans la description des termes que nous nous sommes fixés comme objectif de pallier ce manque en intégrant les paramètres distributionnels (schéma d'arguments), sémantiques (définition et exemples) et syntaxiques (actualisateurs appropriés, collocations, etc.) dans la description des termes médicaux. Nous nous appuyons sur la combinatoire entre les prédicats et leurs arguments pour dresser des classes strictement linguistiques. Par exemple, la classe des <pathologies oculaires> n'est pas définie de façon conceptuelle, mais par la prise en compte des prédicats appropriés. Les verbes *souffrir de*, et *être atteint de*, *détecter*, font partie des prédicats appropriés de cette classe :

- (4) *Ce patient souffre d'une (ophtalmoplégie, iridoplégie, etc.)*
 (5) *Ce patient est atteint d'une (ophtalmoplégie, iridoplégie, etc.)*
 (6) *L'ophtalmologue a détecté une (ophtalmoplégie, iridoplégie) chez ce patient*

Définies de la sorte, les classes de prédicats nominaux de la langue de la médecine sont représentées ainsi :

— La classe <maladie : insuffisance> :

N0	Vsup	Npréd
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance aortique
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance rénale
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance ovarienne
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance thyroïdienne
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance parathyroïdienne
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance pulmonaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance rénale aiguë
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance respiratoire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance surrénale
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance mitrale
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance thymique
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance tricuspide
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance valvulaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance vélaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance vélopalatine
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance vertébro-basilaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance vertébro-brachiale
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance basilaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance testiculaire

Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance cardiaque
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance aortique
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance antéhypophysaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance rénale chronique
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance capsulaire
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance médullo-surrénale
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance cardiaque congestive
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance cardiaque primitive
Hum	<i>souffrir de</i>	insuffisance coronaire aiguë

Une telle structuration des données présente l'avantage d'être exploitable par n'importe quel outil informatique pour la reconnaissance et la génération de formes lexicales dans le domaine médical d'autant plus que le croisement entre langue générale et langue spécialisée peut impliquer quelques confusions au niveau du repérage : les mêmes unités lexicales peuvent être partagées par les deux types de discours : général et spécialisé.

3.2. Termes prédicatifs ou prédicats à arguments-termes ?

Il existe des noms prédicatifs dont le statut de terme est très controversé étant donné qu'ils renvoient à un concept propre au domaine médical, malgré leur statut non dénominatif. Leur sens intègre la référence à une réalité spécifique au domaine médical. Ex.: *paralyse, décollement, malformation, rétrécissement*, etc.

Si nous prenons l'exemple des prédicats de <défaut intellectuel>, nous constatons que cette classe peut appartenir à la fois à la langue générale et au domaine de la médecine. La différence réside au niveau de l'actualisation des prédicats qui la constituent, notamment les verbes supports et les adjectifs appropriés :

— La classe des <défauts intellectuels> :

Prédicat	N0	Verbes appropriés	Adjectifs appropriés
stupidité	<hum>	<i>faire preuve de, faire montre de</i>	<i>crasse, déconcertante, inouïe, désespérante, effarante, insensée</i>
nullité	<hum>	<i>montrer, révéler, faire preuve de</i>	<i>intellectuelle, morale, de pensée, complète, parfaite, déplorable, lamentable</i>
bêtise	<hum>	<i>être confronté à, être en butte</i>	<i>incommensurable, incurable, infinie, accablante, atroce, impardonnable</i>
crétinerie	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>affecté, vrai</i>
idiotie	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>grande, extrême, déconcertante</i>
imbécillité	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>désespérante, déconcertante, extrême</i>

gâtisme	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>incommensurable, complet</i>
crétinisme	<hum>	<i>être atteint de, faire preuve de</i>	<i>affecté, vrai</i>
inintelligence	<hum>	<i>montrer, faire preuve de</i>	<i>naturelle, épaisse, profonde</i>
sottise	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>énorme, grande, incommensurable, monstrueuse, navrante, inacceptable</i>
débilité	<hum>	<i>faire preuve de</i>	<i>mentale</i>

— La classe des <pathologies psychologiques> :

Prédicat	N0	Verbes appropriés	Adjectifs appropriés
crétinisme	<hum>	<i>souffrir de, être atteint/affecté de</i>	<i>congénitale, endémique, vrai, goitreux</i>
idiotie	<hum>	<i>souffrir de, être atteint/affecté de</i>	<i>congénitale, acquise, amaurotique, mongolienne</i>
débilité	<hum>	<i>souffrir de, être atteint/affecté de</i>	<i>congénitale, constitutionnelle</i>

Par ailleurs, il existe des noms prédicatifs qui entretiennent un rapport privilégié avec le domaine médical à travers les arguments spécifiques qu'ils sélectionnent. Par exemple : *raideur* dans *raideur articulaire*, ou *rigidité* dans *rigidité pupillaire*. On distingue alors *risque* dans *risque environnemental* et *risque* dans *risque cancérigène* ou *infectieux*. C'est la nature de l'argument, qui se présente sous la forme d'un adjectif relationnel ou d'un complément du nom, qui détermine le degré de spécialisation du prédicat en question. Prenons les deux exemples suivants :

- (7) *L'éducation nationale doit pallier l'insuffisance numérique de professeurs diplômés.*
 (8) *L'insuffisance rénale conduit souvent à un ralentissement de la croissance.*

Même si la relation syntaxique entre le nom et l'adjectif qui le modifie diffère de (7) à (8), la distinction entre les deux emplois du prédicat *insuffisance* reste de vigueur. Il s'agit de deux domaines différents.

3.3. Structuration de l'appareil terminologique médical

3.3.1. Formation syntagmatique et interprétation analytique

Par formation syntagmatique nous entendons une formation qui ne se cantonne pas au niveau du mot (comme c'est le cas de la dérivation morphologique) mais qui

s'étend au niveau du syntagme. Elle se présente sous la forme de dénominations polylexicales, telles que *migraine ophtalmique*, *ophtalmoplégie nucléaire*, *ophtalmoplégie externe*, *ophtalmoplégie internucléaire postérieure*, etc. Ce qui distingue ces formations polylexicales de la dérivation c'est la tendance analytique, i.e., une aptitude à présenter des syntagmes lexicaux simples, juxtaposés, morphologiquement indépendants et plus ou moins invariables. En effet, la synthèse est à la monolexicalité ce que l'analyse est à la polylexicalité. Selon S. Mejri (1997 : 139), « la fonction dénominative des noms joue un rôle fondamental dans la formation d'unités de plus en plus longues ». La formation d'unités composées, dont le mot de base constitue le point de départ, est due à un besoin croissant de différencier les choses et de nuancer les idées et les concepts. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner l'exemple des dénominations complexes formées à partir du nom *kératite* :

kératite neuro-paralytique
kératite lymphatique
kératite interstitielle diffuse
kératite herpétique
kératite nodulaire de Salzmann
kératite nummulaire de Dimmer
kératite vésiculaire
kératite pustuleuse
kératite fibrillaire
kératite ponctuée d'Herbert
kératite ponctuée
kératite pileaire atrophiante rouge de Brocq
kératite phlycténulaire
kératite ulcéreuse
kératite parenchymateuse
kératite de Thygeson
kératite d'Hutchinson
kératite calcaire
kératite à hypopyon
kératite filamenteuse

Tout comme la structure de la dénomination qui n'est pas régulière puisqu'on distingue plusieurs modèles (N + Adj, N + Adj + Npropre, N + Npropre, etc.), son degré de motivation est variable d'une unité dénominative à une autre.

3.3.2. Hyperonymie et classes sémantiques

La relation d'hyperonymie est une relation paradigmatique essentielle pour la détermination et la structuration des catégories lexicales. Selon A. Borillo (1996 : 113), elle est fondamentale « pour la catégorisation des unités lexicales et leur structuration à l'intérieur de réseaux sémantiques fondés sur des liens hiérarchiques entre classes ». On y a recours en linguistique dans le cadre de la construction de dictionnaires. Dans notre perspective, il s'agit de dictionnaires spécialisés ; c'est pourquoi la relation d'hyperonymie sera abordée d'une manière différente. La question qui se pose alors est de mesurer l'impact de cette relation hyperonymique dans la structuration des données lexicales dans les domaines spécialisés, notamment la médecine.

Le lien entre l'unité terminologique hyperonymique et l'unité terminologique hyponymique peut concerner l'organe touché par la maladie :

Tuberculose pulmonaire / Tuberculose rénale
Diphthérie laryngée / Diphthérie nasale

Il peut s'agir d'une localisation partielle :

Tuberculose / Tuberculose pulmonaire / Tuberculose cutanée

Plusieurs typologies ont été proposées dans le domaine médical permettant une classification des dénominations. Elles reposent toutes sur des critères ontologiques comme :

- le vecteur de la maladie,
- le réservoir de la maladie,
- la voie de transmission de la maladie,
- l'agent infectieux de la maladie,
- le lieu de la maladie,
- l'inventeur de la maladie,
- etc.

Notre méthodologie repose sur une combinaison entre classes hyperonymiques et classes syntactico-sémantiques. Il s'agit de prendre en considération les deux types de données pour établir des classes homogènes, représentées comme suit :

Nom	DOMsynt	Classe sémantique	Verbes supports
injection	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection cardiaque	cardiologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>

injection d'air dans la plèvre	pneumologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection d'air dans le péritoine	gastro-entérite	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection d'azote dans la plèvre	pneumologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection d'azote dans le péritoine	gastro-entérite	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection déchaî-nante	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection hypoder-mique	dermatologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection intrader-mique	dermatologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection intramus-culaire	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection intra-uté-rine	gynécologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection intravei-neuse	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection intraven-triculaire	cardiologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection préparante	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection sous-cu-tanée	méd. générale	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection urétrale	urologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>
injection vaginale	gynécologie	<opération thérap.>	<i>faire, procéder à, réaliser, effectuer, subir</i>

3.3.3. Le niveau collocationnel

Définie ci-dessus comme une « co-occurrence lexicale restreinte », formée d'une base et d'un collocatif dont les relations sont hiérarchisées et orientées, la collocation joue un rôle important dans la structuration du discours médical.

3.3.3.1. Les verbes appropriés aux noms de <maladies>

On distingue deux types de verbes : les verbes supports et les opérateurs appropriés.

— Les constructions à verbes supports appropriés

Parmi les supports appropriés aux <maladies>, on peut distinguer deux types :

• **Les verbes supports simples**

attraper (le sida, la gale, la grippe, un rhume, etc.)

avoir (une infection, une palpitation, un cancer, etc.)

contracter (le sida, un cancer, une infection, etc.)

couver (un rhume, etc.)

développer (la maladie d'Alzheimer, de Parkinson, etc.)

souffrir de (rhumatismes, neurasthénie, etc.)

subir (une ablation, une amputation, une greffe, une incision, etc.)

• **Les verbes supports complexes**

être atteint de (maladie, pathologie, etc.)

être confronté à (une carence nutritive, une affection articulaire, etc.)

être exposé à (la peste, la variole, la tuberculose, etc.)

être porteur de (virus, bacilles, germes, etc.)

être victime d'(une attaque d'hémiplégie, apoplexie, une crise de rejet, etc.)

— Les opérateurs appropriés

En tant qu'événement, les noms prédicatifs désignant des <maladies> sélectionnent des verbes comme : *apparaître* (ou *réapparaître*), *se déclarer*, *survenir*, *se développer*, *atteindre*, *affecter*, *contaminer*, *disparaître*, etc. Ils peuvent sélectionner également des verbes causatifs tels que : *entraîner*, *être responsable de*, *provoquer*, *transmettre*, *propager*, etc. En tant que noms d'état, nous relevons des verbes comme : *empirer*, *évoluer*, *progresser*, *s'aggraver*, *reculer*, *régresser*, *échapper à*, *revenir de*, *survivre à*, etc.

La description du discours médical selon une méthodologie syntactico-sémantique donne lieu à trois types de dictionnaires. Nous nous sommes contentés de parler du dictionnaire des prédicats nominaux, mais notre analyse implique également un dictionnaire des arguments et un autre pour les actualisateurs.

Conclusion

Les conclusions ne peuvent être que provisoires, dans la mesure où la présentation porte ici sur la méthodologie adoptée dans la description des prédicats nominaux en langue générale et en médecine. Nous retenons, parmi les éléments méthodologiques, les trois points suivants :

1. L'étude des prédicats nominaux s'appuie uniquement sur leurs propriétés linguistiques (sémantiques, syntaxiques, morphologiques, distributionnelles, etc.) ; ce qui est du aux exigences d'une automatiser de la description dans des

- systèmes de traitement automatique. Les seuls faits pris en compte sont des faits objectifs contrôlables et vérifiables.
2. La description est homogène, dans la mesure où les entrées des dictionnaires (de langue générale ou de médecine) sont des classes sémantiques, fondées non pas sur des relations sémantiques internes (synonymie, hyperonymie), mais sur la combinatoire des éléments dans le cadre de la phrase. Les regroupements que l'on peut faire par la mise en place des relations de transfert (métaphorique, métonymique, etc.) ou d'héritage (hyperonymique, méronymique, etc.) correspondent à des factorisations syntaxiques, et non pas à des arborescences ontologiques, difficiles à contrôler par des automates.
 3. La description des noms est une étape vers la constitution d'un dictionnaire de racines prédicatives (I. Sfar, 2007), qui regroupe les prédicats (verbaux, adjectivaux et nominaux) polymorphiques sur la base de leurs propriétés syntaxiques et sémantiques.

Références

- Anscombre J.-C., 2000 : «Éléments de classification des noms processifs». *BULAG*, numéro hors série : *Lexique, Syntaxe et Sémantique, Mélanges offerts à Gaston Gross à l'occasion de son 60^e anniversaire*. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 345—364.
- Béjoint H., Maniez F., eds., 2005 : *De la mesure dans les termes. Hommage à Ph. Thoiron*. Presses Universitaires de Lyon.
- Blanco X., 2000 : «Terminologie non nominale dans un dictionnaire électronique de médecine». *Revue Informatique et Statistique dans les Sciences Humaines*, **36** [CIPL, Université de Liège], 67—84.
- Blanco X., Buvet P.-A., 2004 : «Verbes supports et significations grammaticales. Implications pour la traduction espagnol-français». *Lingvisticae Investigationes*, **27** : 2.
- Blanco X., Carmen B., 1998 : «Vers une structuration syntactico-sémantique de la terminologie médicale. Applications à la traduction français-espagnol». *Cahiers de grammaire*, **23**, 1—18.
- Blumenthal P., Hausmann F.-J., eds., 2006 : «Collocations, corpus, dictionnaires». *Langue française*, **150**.
- Borillo A., 1996 : «Exploration automatisée de textes de spécialité : repérage et identification de la relation lexicale d'hyperonymie». *LINX*, **34/36** [Hommage à J. Dubois].
- Borillo A., 2004 : «Les adjectifs dérivés de noms de parties du corps (Npc) dans les textes médicaux». *Linguisticae Investigationes : Supplementa*, **24**, 51—62.
- Buvet P.-A., 2002 : «Le défini obligatoirement modifié». *Langages*, **145**, 97—125.
- Buvet P.-A., à paraître : *Remarques sur la détermination en français*. [Thèse d'habilitation]. Université de Villetaneuse.

- Buvet P.-A., Girardin Ch., Gross G., Groud Cl., 2005 : « Les prédicats d'<affect> ». *LIDIL*, **32**, 125—143.
- Gross G., 1996 : *Les expressions figées en français*. Paris, Ophrys.
- Gross G., à paraître : *Sémantique de la cause*. Publications de la Société de Linguistique de Paris, Peeters Louvain-Paris, Coll. Linguistique.
- Gross G., Kiefer F., 1995 : « La structure événementielle des substantifs ». *Folia Linguistica*, **29** : 1—2 [Berlin, Mouton de Gruyter], 43—65.
- Grossman F., Tutin A., 2003 : « Les collocations. Analyse et traitement ». In : *Travaux et recherches en linguistique appliquée*. Série E, n° 1. Amsterdam, De Werelt.
- Le Fur D., 2007 : *Dictionnaire des combinaisons de mots : Les synonymes en contexte*. Collection Les Usuels du Robert.
- Le Pesant D., Mathieu-Colas M., 1998 : « Introduction aux classes d'objets ». *Langages*, **131**, 6—33.
- Lerat P., 1995 : *Les langues spécialisées*. Paris, PUF.
- Martin R., 1994 : « Dictionnaire informatisé et traitement automatique de la polysémie ». In : *Les textes et l'informatique*. Paris, Didier Erudition, 77—114.
- Massoussi T., 2008 : « Représentations des inférences dans un dictionnaire électronique ». *Cahiers de Lexicologie*, **93**, 2, 65—83.
- Massoussi T., 2009 : « Transferts sémantiques et langues spécialisées ». *Cahiers de Lexicologie*, **94**, 1.
- Mejri S., 1997 : *Le figement lexical. Descriptions linguistiques et structuration sémantique*. Tunisie, Publications de la Faculté des Lettres de la Manouba.
- Mejri S., 2008a : « Constructions à verbes supports, collocations et locutions verbales ». In : S. Mejri, P. Mogorron Huerta, éd. : *Les constructions verbo-nominales libres et figées. Approches contrastive et traductologique*. Université d'Alicante, 192—202.
- Mejri S., 2008b : « La traduction des textes spécialisés : le cas des sciences du langage ». In : *Traduire, un métier d'avenir*. Cinquantième anniversaire de l'ISTI. Bruxelles.
- Mejri S., à paraître : « Les dénominations syntagmatiques dans les SHS : collocations ou séquences figées ? ». In : *Les collocations dans les discours spécialisés*. Table ronde, EUROPHRAS, Helsinki, 2008.
- Mel'čuk I., 1997 : *Vers une linguistique Sens-Texte. Leçon inaugurale*. Paris, Collège de France.
- Mel'čuk I., 1999 : *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain*. Recherches lexicosémantiques IV. Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- Sfar I., 2009 : « La traduction des collocations spécialisées : le cas de la langue du sport ». In : P. Mogorron, S. Mejri, éd. : *Figement, défigement et traduction*. Université d'Alicante.
- Sfar I., à paraître : « Les collocations dans la terminologie ornithologique ». In : S. Mejri, L. Gautier, éd. : *Les collocations dans les discours spécialisés*. EUROPHRAS, août 2008.
- Thoiron Ph., 1998 : « Figement, dénomination et définition ». In : S. Mejri, A. Clas, T. Baccouche, G. Gross, éd. : *Le figement lexical*. Tunis, RLM, 219—238.
- Vivès R., 2007 : « 'Pensée et cognition', description des classes de verbes. Rapport interne 2007 ». In : M. Mathieu-Colas, sous la dir. : *LDI (Lexiques Dictionnaires Informatique)*, 55—115.