

Magdalena Perz
Université de Silésie
Katowice, Pologne

La sémantique des adjectifs et les questions d'équivalence linguistique entre le français et le polonais

Abstract

The purpose of this article is to approach the problem of the disambiguation of adjectives in the context of translation. On the basis of the French adjectives analyzed for the purpose of the present study, the author demonstrates that these items can have several equivalents in Polish. Such multiple possible interpretations pose a major problem for the description of polysemous items in lexicographical publications, as well as for automatic translation technology. The correspondences between adjectives are rarely bi-univocal in two languages and this study gives some insights into the possibilities of using these words in both the languages. To exactly pinpoint all the available senses of the analysed words and to find their equivalents, the author makes use of the object oriented approach. This kind of description allows us to select the best equivalent of a word in a target language and to make explicit the relations of equivalence between the two languages.

Keywords

Adjective, noun group, machine translation, object classes, correspondences.

1. Introduction

Lorsque l'on analyse le lexique adjectival, on constate que la polysémie est un phénomène massif. La grande majorité des adjectifs sont polysémiques. La polysémie de ces unités et leur désambiguïsation reste une source considérable de difficultés quand on entreprend une description qui s'avérerait opératoire dans les systèmes de traitement automatique. Dans cette étude, nous cherchons à présenter une méthode d'interprétation et de désambiguïsation des adjectifs aux emplois

multiples en vue de leur traduction du français vers le polonais¹, dans les groupes composés d'un nom et d'un adjectif. En effet, il s'agit de montrer différents degrés de correspondances entre les unités de deux langues et de repérer les espaces de recouvrement entre les emplois de deux adjectifs entre lesquels on souhaite jeter des ponts. Pour ce faire, nous partirons d'une présentation succincte de la catégorie de l'adjectif afin d'exposer par la suite le cadre théorique dans lequel s'inscrit ce travail. Enfin, en nous basant sur trois adjectifs français, nous aborderons la question de la polysémie de ces unités. Nous présenterons leur description à l'aide de classes sémantiques pour observer le degré de correspondances qui s'établit entre le français et le polonais.

2. Désambiguïsation pour la traduction

Les méthodes visant la désambiguïsation des unités, sous la version standard, postulent en effet qu'une unité polysémique peut être subdivisée en sens différents. La difficulté en est que les sens d'une unité polysémique sont souvent reliés par un tel ou tel rapport et leur dégroupement exact paraît illusoire. Cependant, dès que l'on essaie de discriminer les emplois différents d'une unité polysémique, il faut préciser selon quels critères la distinction va s'opérer. Les conceptions et les modèles de description qui touchent cette problématique divergent et il n'y a pas de règles véritablement sûres en matière de discrimination des sens des unités polysémiques. Les descriptions basées sur des ontologies tels que *WordNet* (Fellbaum, 1998) s'avèrent souvent peu conformes aux besoins des applications réelles. Le problème est que ces ressources sont conçues pour un usage humain et non pas automatique. Ainsi, le critère que nous avons adopté dans notre description est lié à l'application réelle, exploitable dans des systèmes de traduction. Nous souhaitons dans cette section montrer l'intérêt d'avoir recours à des classes d'objets pour la description des adjectifs polysémiques. Finalement, le but est de donner une description exhaustive d'un côté et aussi économique que possible de l'autre côté des adjectifs d'emploi qualificatif. La description en termes de classes d'objets, intimement appliquée actuellement dans le traitement automatique des langues, permettra d'établir les correspondances au niveau lexical et par conséquent d'assurer la traduction correcte dans une autre langue.

¹ Vu que la langue polonaise n'est pas décrite de façon systématique et le nombre des dictionnaires et des ressources lexicales disponibles reste assez restreint, nous avons adoptée la direction du français vers le polonais.

3. Particularités de l'adjectif

Les adjectifs, reconnus comme catégorie lexicale autonome, ne constituent pas un ensemble homogène. Les recherches sur cette catégorie ont amené à distinguer deux grands types d'emplois d'adjectifs : *l'emploi relationnel* et *l'emploi qualificatif*. Ces emplois résultent du sémantisme de l'adjectif. Les adjectifs qualificatifs indiquent une caractéristique du référent auquel ils se rapportent et admettent la fonction d'attribut. Les adjectifs relationnels correspondent à des adjectifs dénominaux, c'est-à-dire dérivés du nom, comme p.ex. *céréaliier* (*relatif aux céréales*), *révolutionnaire* (*relatif à une révolution*). Les adjectifs relationnels, n'étant pas qualificatifs à proprement parler, ont reçu l'appellation de pseudo-adjectifs². Ils indiquent un lien entre le nom qualifié et celui dont ils sont dérivés.

Plusieurs chercheurs se sont intéressés à la description des adjectifs relationnels. Jean Dubois et Françoise Dubois-Charlier (1999 : 129) énumèrent quelques propriétés linguistiques typiques des relationnels. Parmi ces propriétés, ils retiennent que ce type d'adjectif ne forme pas généralement de séries antonymes et n'est pas spécifiable en degré : **un voyage très présidentiel*. Contrairement aux qualificatifs, les relatifs ne s'emploient pas en fonction d'attribut : **ce voyage était ministériel* et ils acceptent difficilement l'antéposition au nom. D'un point de vue de traduction et d'établissement de correspondances, ce type d'adjectif pose moins de problèmes quant au choix de l'équivalent approprié que les qualificatifs. Dérivés par suffixation d'un nom, les relationnels présentent, en première estimation, des acceptions d'emploi similaires dans les deux langues étudiées. Les adjectifs relationnels constituent l'apanage des langues de spécialité et les difficultés qui surgissent lors de leur description sont du domaine plutôt morphologique (la non-correspondances des structures : *NAdj* et *NN* : (fr) *inflammation articulaire* — (pl) *zapalenie stawów*) que d'ordre sémantique. Ils entretiennent une relation particulière avec les substantifs en leur apportant une sous-catégorisation plutôt qu'une qualification.

Dans le présent article, on discute exclusivement le cas des adjectifs d'emploi qualificatif, qui plus que les adjectifs relationnels peuvent revêtir une multitude de sens différents selon le contexte. Servant à exprimer divers aspects des substantifs qu'ils caractérisent, les adjectifs qualificatifs sont difficilement analysables hors contexte. Comme le remarque Rosamund Moon (1987a : 179): "They are often heavily context-dependent and flexible, taking on as many meanings as you like or have space for". Nous soulignons ici une des majeures particularités des adjectifs qualificatifs, à savoir leur distribution quasi infinie. Le nombre des substantifs auquel un adjectif peut référer est immense. Ainsi, étant donné leur grande souplesse sémantique, ce type d'adjectif accepte difficilement l'hierarchisation et

² Voir par exemple Bartning (1976, 1980).

résiste à une définition traditionnelle. La représentation sémantique des adjectifs est une tâche ardue, mais d'une importance capitale pour toute application liée au traitement automatique.

4. Cadre méthodologique

Comme nous l'avons déjà signalé ci-dessus, le problème de la description des adjectifs est étroitement lié au phénomène de la polysémie de ces unités. Pour délimiter les emplois d'un adjectif polysémique et trouver ses correspondances dans la langue d'arrivée, il faut relever les substantifs avec lesquels l'adjectif en question co-occure et ensuite considérer les rapports qui s'établissent entre l'adjectif et la classe des noms. Après avoir passé en revue la nature des substantifs, on procède à leur dégroupement. Ce dégroupement, connu sous le nom *des classes d'objets*, constitue une sous-catégorisation beaucoup plus fine que les traits dont on se sert habituellement, tels que *humain*, *concret*, *abstrait*. Cette classification d'ordre sémantique indiquera l'ensemble des emplois d'une unité en question. Conformément à l'approche adaptée, chaque sous-classe retenue, correspondra à un sens particulier de l'adjectif et recevra un équivalent (des équivalents) dans la langue d'arrivée. Notre recherche s'appuie sur la méthode de description appelée *approche orientée-objets* du professeur Wiesław Banyś (2002a, 2002b) et est actuellement développée dans le Département de Linguistique Appliquée et de Traduction à l'Université de Silésie à Katowice. La spécification en termes de classes d'objets s'apparente à la notion de classes d'objets introduite par Gaston Gross. Nous n'allons pas présenter l'idée de classe d'objets elle-même, renvoyons le bienveillant lecteur aux nombreux travaux et articles traitant cette notion (Gross, 1994a, 1994b, 1999, 2004). Rappelons succinctement qu'il s'agit d'ensembles d'unités lexicales qui offrent une double homogénéité, sémantique et syntaxique. Ces ensembles sont aussi appelés *classes sémantaxiques*.

L'intérêt grandissant pour les langages à objets est perceptible dans tous les domaines de l'informatique y compris la linguistique appliquée. Tout cela, grâce aux descriptions formalisées s'appuyant sur des méthodes linguistiques qui permettent de rendre compte des divers phénomènes linguistiques tels que, par exemple, la polysémie. L'une de ces méthodes est l'approche orientée objets et le modèle de description en termes des classes d'objets.

5. Analyses

Tout adjectif possède ses conditions d’application, les conditions auxquelles l’item devrait satisfaire afin que l’adjectif en question puisse s’y appliquer. L’adjectif *chauve*, par exemple s’applique, par définition, à une personne qui est dépourvue de cheveux. Mais, comme le remarque Gustave Kleiber (1999 : 121) « les mots ne sont pas toujours utilisés pour les choses auxquelles ils paraissent destinés ». Ainsi, l’adjectif *chauve* est associable avec les substantifs tels que *montagne*, *sommet*. Pour décrire les emplois possibles de cet adjectif polysémique, il est nécessaire de spécifier les éléments avec lesquels il entre en interaction. Prenons un échantillon de cooccurrences de l’adjectif *chauve*, généralement répertoriées dans les dictionnaires³ :

chauve (adj) :
crâne, tête, mont, homme, cyprès, front, monsieur, vieillard, sommet, bonhomme, montagne, quinquagénaire, cime, colline, gaillard, plateau, balai, brosse.

Les éléments avec lesquels l’adjectif *chauve* entre en co-occurrence peuvent être regroupés en ensembles de substantifs et listés en classes dans lesquelles sont codées les informations sur le type de substantif.

5.1. Recouvrement d’emploi

L’analyse du voisinage de l’adjectif français *chauve* révèle sa valeur linguistique. Dans le tableau ci-dessous, nous avons listé les cooccurents avec lesquels l’adjectif *chauve* entre en interaction en les structurant en classes d’objets :

adjectif de la langue source	<classe d’objets> avec ses éléments	adjectif de la langue d’arrivée
(fr) <i>chauve</i>	<humains> : <i>homme, garçon, bonhomme, vieillard, monsieur quinquagénaire, soldat, gaillard</i>	(pl) <i>łysy, a</i>
	<élévation du sol> : <i>colline, butte, sommet, mont, pic, plateau, cime</i>	
	<partie du corps> : <i>crâne, tête, front</i>	
	<végétaux> : <i>arbre, cyprès</i>	
	<objets avec un faisceau> : <i>balai, brosse</i>	

³ Nous avons consulté différents dictionnaires : *Le Grand Robert*, *Le Trésor de la Langue Française Informatisé* et *Antidote*. Le dernier est un logiciel qui réunit plusieurs grands dictionnaires du français. Il offre également les cooccurrences du mot recherché qui illustrent les combinaisons les plus significatives de chaque mot.

Ainsi, la spécification à l'aide des classes d'objets est un outil efficace et pratique pour rendre compte de l'extension d'emploi de l'adjectif *chauve*. La mise en correspondance montre clairement que l'équivalent polonais valable pour toutes les classes d'objets retenues est l'adjectif polonais *łysy, a*. Bien que les adjectifs *chauve* et *łysy* se montrent polysémiques dans les deux langues, leur degré de correspondance mutuelle est très élevé. Il y a entre la langue cible et la langue d'arrivée un recouvrement concernant les acceptions de deux adjectifs. Dans de tels cas, aussi bien la personne qui traduit et la machine n'ont pas besoin de procéder à la désambiguïsation de deux unités pour repérer l'équivalent correct. La possibilité d'une telle correspondance entre les langues est un cas idéal, mais il faut souligner qu'une telle substituabilité est plutôt exceptionnelle. Cela signifie que les unités polysémiques de la langue source peuvent être traduites par les unités polysémiques équivalentes dans la langue d'arrivée. Ces unités, bien que rares dans les langues, n'indiquent pas de distinction de sens (comme les méthodes monolingues de désambiguïsation) et du point de vue de la traduction, elles ne sont pas considérées en tant que polysémiques.

5.2. Équivalence partielle

Comme nous avons déjà signalé dans la section précédente, la symétrie au niveau d'emploi entre les adjectifs polysémiques de deux langues est un phénomène rare. Un adjectif polysémique peut avoir comme équivalent plusieurs unités dans la langue d'arrivée, mais souvent il est possible d'en sélectionner un qui soit dominant, c'est-à-dire qui accepte les mêmes emplois que l'original. La majorité des classes d'objets repérées par les deux adjectifs étant communes, on retient donc le même équivalent polonais pour la plupart des classes d'objets distinguées. On parle souvent d'équivalence partielle lorsqu'on observe un tel recouvrement au niveau d'emploi de deux unités.

La spécification des contextes nominaux nous a permis de regrouper pour l'adjectif français *raide* des sous-catégories suivantes :

adjectif de la langue source	<classe d'objets> avec ses éléments	adjectif de la langue d'arrivée
(fr) <i>raide</i>	<parties du corps> : <i>corps, bras, membre, dos, cou, genou, articulations, nuque, muscles</i>	(pl) <i>sztwywny, a</i>
	<principes> : <i>morale, idées, principes, règles</i>	
	<tissus> : <i>tissu, étoffe, ruban, nappe, serviette, vêtements, fibre</i>	
	<parties des végétaux> : <i>branche, feuilles, tige</i>	
	<attitude> : <i>attitude, style, maintien, comportement, caractère</i>	

<personnes> : danseur, homme, femme	
<esprit>	
<éléments du véhicule> : suspension	
<inclinaison du terrain> : colline, montagne, côte, versant, escarpement, montée	(pl) stromy, a
<chemin abrupt> : chemin, sentier, escalier, route	
<poils> : poils, cheveux, mèches	(pl) prosty, a
<alcool> : alcool, eau de vie	(pl) mocny, a
danser sur la corde raide	tańczyć na linie
tomber raide mort	paść trupem

Nous avons retenu, en somme, quatre équivalents différents pour l'adjectif *raide* afin d'exprimer son sémantisme dans la langue polonaise. L'établissement de correspondances de traduction prouve que l'équivalent prédominant est le lexème polonais *szttywny*. Cet adjectif exprime la majorité des acceptions de *raide*, mais ne les englobe pas toutes. En parcourant les traductions, on constate effectivement que pour la majorité des classes spécifiées, l'adjectif *szttywny* se montre valide, on peut faire l'hypothèse que les deux adjectifs partagent un espace sémantique commun. Or, force est de constater que le lexème français affiche encore d'autres emplois qui les distinguent de son équivalent typique retenu en polonais. La polysémie des deux adjectifs est différente et certaines acceptions de *raide* demandent un autre équivalent de traduction.

L'adjectif *raide* mérite notre attention puisque s'il apparaît en emploi avec la classe de <poils>, il devient synonyme de *plat*. Si on veut exprimer le sens habituel de cet adjectif avec la classe en question, il faut recourir à l'adjectif polonais *prosty*, bien que des suites polonaises *szttywne włosy*, *szttywne kosmyki* soient tout à fait correctes. L'équivalence existe à condition qu'elle exprime la même valeur que l'original au moyen de l'équivalent le plus naturel. Ainsi, le choix de l'équivalent est dicté par des acceptions que chaque langue impose d'une manière différente. L'analyse du co-texte prouve qu'il y a des divergences entre les deux langues quant au choix des éléments lexicaux. Il n'est pas possible de superposer le système lexical français sur le système polonais. Pourtant, il paraît que les usagers des langues recherchent toujours cette superposition. Nous soulignons ici que le manque d'isomorphisme entre les lexèmes conduit à ressentir davantage le besoin d'une description appropriée des unités polysémiques.

Phénomène collocatif

Même si notre objectif principal est centré sur la description bilingue, nous sommes forcés de nous attarder sur le problème des expressions phraséologiques.

Le repérage des suites qui apparaissent souvent ensemble, des suites usuelles, apparaît essentiel pour la bonne traduction. Depuis quelques années, nous pouvons observer l'intérêt grandissant pour les différentes classifications de phénomènes phraséologiques. Des dictionnaires spécialisés, des dictionnaires de collocations, des dictionnaires de cooccurrences qui apparaissent récemment, témoignent d'une certaine maturité de la notion. La reconnaissance de telles associations est un élément indispensable dans la maîtrise d'une langue étrangère et dans les systèmes d'aide à la traduction. La nécessité d'une description systématique de ce phénomène est dictée par le manque de correspondance dans le transfert d'une langue à l'autre et l'imprédictibilité des éléments formant des expressions à mots multiples. Ces associations de mots sont établies plutôt par l'usage que par les prescriptions d'ordre linguistique. La description contrastive sur la base des distributions possibles d'une unité est un outil efficace pour découvrir les divers types d'expressions phraséologiques telles que : *tomber raide mort*, *danser sur la corde raide*. L'adjectif français *raide*, dans les expressions équivalentes polonaises, n'a pas de correspondant direct. Il en résulte que les descriptions linguistiques pour être efficaces et complètes doivent tenir compte de ces phénomènes.

En outre, nous rejoignons ici l'idée de Thomas Szende qui précise que « le mot ne peut pas constituer l'unité de base universelle dans l'établissement des équivalents » (1996 : 123). Le dégroupement de substantifs sélectionnés en classes d'objets, ne s'avère pas toujours suffisant pour rendre compte de toutes les expressions idiomatiques. C'est pourquoi, il faut les traiter à part, comme des suites préfabriquées, mais qui doivent être obligatoirement contenues dans les descriptions. Si l'on veut rendre compte du sémantisme d'une unité polysémique et assurer sa traduction correcte, il faut fournir aux usagers et à la machine un domaine d'arguments avec lesquels cette unité apparaît en emploi avec toutes les contraintes et exceptions que celui-ci impose.

5.3. Multitude d'équivalences

Le sens de l'adjectif n'est déterminable que par le substantif avec lequel il apparaît en emploi. La relation particulière qui s'établit entre l'adjectif et le substantif, c'est-à-dire la propriété exprimée par l'adjectif, peut avoir des retombées sur la traduction. Certains adjectifs présentent le changement de sens en fonction du co-texte accompagnant l'unité en question et par conséquent demandent un autre équivalent traductif. Par le changement de sens nous entendons le changement de propriété exprimée par cet adjectif selon l'interaction nom-adjectif.

Prenons pour illustration l'exemple de l'adjectif français *opaque* et ses traductions possibles.

adjectif de la langue source	<classe d'objets> avec ses éléments	adjectif de la langue d'arrivée
(fr) <i>opaque</i>	<liquides> : eau, urine, jus, suspension	(pl) : mętny, a
	<amas en suspension> : brume, brouillard, fumée, nuage, poussière	(pl) : gęsty, a
	<procédure> : calcul, privatisation, gestion, fonctionnement, système, principe	(pl) : niejasny, a ; nieprzejrzysty, a
	<tissu> : voile, rideau, collants	(pl) : kryjący, a
	<objets> : corps, matière, couverture	(pl) : nieprzezroczysty
	<obscurité> : nuit, ombre, ténèbres	(pl) : ciemny, a
	<verre> : verres, lunettes	(pl) : ciemny, a
	<peinture> : couleur, email, vernis, peinture	(pl) : matowy, a
	<mots> : comparaison, discours, phrase, mots, texte, sens	(pl) : niezrozumiały, a niejasny, a
	<barrière> : écran, mur, façade, paroi	(pl) : nieprzepuszczalny, a
	<humains> : homme, créature	(pl) : niedostępny, a
	<air>	(pl) : mętny, a
	<ciel>	(pl) : zasłute, a
	<atmosphère>	(pl) : gęsty, a
	<monde>	(pl) : niezrozumiały, a
	<silence>	(pl) : martwy, a
	<secret>	(pl) : mroczny, a

Le sens de l'adjectif français *opaque* est assez vague, pour ne pas dire opaque. Comme le témoignent les exemples avancés, l'extension de cet adjectif est large, par conséquent il s'applique à un nombre considérable de substantifs de nature différente. Devant une telle situation, même en recourant à la définition de l'adjectif, on a des difficultés à trouver l'équivalent juste. L'adjectif *opaque* signifie « qui s'oppose au passage de la lumière », « qui s'oppose au passage de certaines radiations » et « qui ne laisse pas passer le soleil ». En plus, il affiche beaucoup d'emplois extensifs. Ce type d'adjectif demande un degré de précision important dans la description, étant donné une multitude d'équivalents possibles dans la langue cible. L'équivalent polonais pour cet adjectif diffère en fonction de la classe d'objets retenue, il est donc qualifié d'un adjectif hautement polysémique. La segmentation en classes d'objets doit, dans ce cas, être minutieuse pour être en mesure de repérer l'équivalent correct, en usage dans la langue d'arrivée. Chaque fois qu'une unité d'une langue n'a pas de correspondant direct dans une autre langue, il faut fournir à la machine et aux utilisateurs les précisions qui permettront de reconnaître la valeur sémantique de l'adjectif en question. La division en classes d'objets apporte

un degré de précision important dans la description de cet adjectif, en repérant même les équivalents assez rares, mais usuels dans une langue, comme *zasnute* en parlant du ciel. Par ailleurs, il faut souligner que les équivalents proposés peuvent afficher d'autres emplois qui les distinguent encore plus du lexème français. Cette divergence creuse encore un écart entre les unités de ces deux langues mises en présence.

Certains chercheurs prétendent que les langues présentent tant d'irrégularités et d'idiosyncrasies, que les formaliser toutes semble illusoire. Pour faire progresser les analyses, il ne faut pas abandonner la difficile piste des lexicographes. Nous voyons le gain que représente la systématisation en termes de classes d'objets. Bien qu'elle soit ardue :

- elle permet de tirer les conclusions sur les possibilités et les limites d'emploi d'une unité polysémique en question et de voir le degré d'équivalence entre les langues ;
- elle permet de corriger les fautes de traduction, non pas une par une, mais d'une manière plus globale en proposant l'équivalent d'un item pour tous les membres d'une classe ;
- elle rend possible la traduction correcte des unités polysémiques de façon plus adéquate dans le contexte bilingue que les approches classiques proposant la décomposition du lexème en diverses unités de sens.

Les erreurs de traduction commises par les systèmes de traduction automatique sont, dans la majorité des cas, dues au manque de ressources linguistiques performantes pour différentes paires de langues. L'élaboration de telles ressources est une tâche complexe, conditionnée par de nombreux phénomènes linguistiques, spécifiques aux langues naturelles. Parmi ces phénomènes, on peut citer polysémie, ambiguïtés, manque d'équivalence de traduction, expressions idiomatiques et phénomènes de collocation. Pour les résoudre, les systèmes doivent comporter des descriptions capables d'être formalisés et qui tiennent compte de ces phénomènes.

6. En guise de conclusion

Pour conclure nos réflexions sur le problème de la description des adjectifs, ainsi que des difficultés qui peuvent surgir lors de leur traduction, nous pouvons avancer que le logiciel n'a pas besoin de résoudre le problème de discrimination de sens différents pour un même lexème pour repérer un bon équivalent dans la langue d'arrivée. Les adjectifs, qui se montrent polysémiques dans la langue source, sont souvent traduits par les unités polysémiques dans la langue cible, en partageant un grand nombre d'arguments. C'est la manière dont on établit les équivalents qui

constitue le problème central auquel se heurte tout traitement automatique. Puisque les correspondances entre les langues au niveau lexical sont rarement univoques, toute difficulté consiste à décrire des unités de la langue d'une façon suffisamment précise pour pouvoir repérer les divergences au niveau de la traduction. D'un point de vue pratique, pour chaque unité retenue dans une langue, le système devrait considérer tous les équivalents candidats d'un mot et faire correspondre le plus approprié en langue d'arrivée selon le contexte.

Le manque d'isomorphisme entre les systèmes lexicaux constitue un véritable défi pour les applications relatives au traitement automatique des langues. Il est à présent acquis que chaque langue dispose d'une façon particulière de « découper » des unités polysémiques et segmente différemment leurs champs des significations. Chaque langue possède sa propre représentation lexicale du monde et aucune des méthodes actuelles ne s'interroge sur la manière dont lexicque s'organise. La non-superposition des systèmes lexicaux de deux langues apparaît comme le problème central et inévitable de la description lexicographique bilingue.

Références

- Banyś Wiesław, 2002a : « Bases de données lexicales électroniques — une approche orientée objets. Partie I : Questions de modularité ». *Neophilologica*, **15**, 7—28.
- Banyś Wiesław, 2002b : « Bases de données lexicales électroniques — une approche orientée objets Partie II : Questions de description ». *Neophilologica*, **15**, 206—248.
- Banyś Wiesław, 2005 : « Désambiguïsation des sens des mots et représentation lexicale du monde ». *Neophilologica*, **17**, 57—76.
- Bartning Inge, 1976 : *Remarques sur les pseudo-adjectifs dénominaux en français*. Thèse, Stockholm : Göteborg Offsettryckeri AB (réédité, 1980, in : Acta Universitatis Stockholmiensa 10, Stockholm).
- Cusin-Berche Fabienne, 2003 : *Les mots et leurs contextes*. Paris : Presses Sorbonne Nouvelle.
- Dubois Jean, Dubois-Charlier Françoise, 1999 : *La dérivation suffixale en français*. Nathan Université.
- Gross Gaston, 1994 : « Classes d'objets et description des verbes ». *Langage* [Larousse, Paris], **115**, 15 — 30.
- Gross Gaston, 1999 : « Élaboration d'un dictionnaire électronique ». *Bulletin de la Société de linguistique de Paris*, **94**(1), 113—138.
- Gross Gaston, 2008 : « Les classes d'objets ». *Lalie*, **28**, 113—165.
- Kleiber Georges, 1990 : *La sémantique du prototype : catégories et sens lexical*. Paris : PUF.
- Kleiber Georges, 1999 : *Problèmes de sémantique. La polysémie en questions*. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion.

- Moon Rosamund, 1987: "Monosemous Words and the Dictionary". In: A.P. Cowie, ed.: *The Dictionary and the Language Learner*. "Lexicographica Series Maior". T. 17. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Perz Magdalena, 2013: « La polysémie adjectivale — un défi pour le traitement automatique des langues ». *Roczniki Humanistyczne* [Lublin], **61**, 61—74.
- Szende Thomas, 1996: « Problèmes d'équivalence dans les dictionnaires bilingues ». In: Henri Béjoint, Philippe Thoirion: *Les dictionnaires bilingues*. Louvain-la-Neuve: Duculot, 111—126.
- Thomas Izabella, 2004: « Vers un modèle d'interprétation et de désambiguïsation sémantique des adjectifs dans des groupes nominaux ». *Neophilologica*, **16**, 127—148.
- Victorri Bernard, Fuchs Catherine, 1996: *La polysémie: construction dynamique du sens*. Paris: Hermès.