

Anna Czekaj
*Université de Silésie,
Katowice, Pologne*

Comment comprendre la classe d'objets ?

Abstract

The article is devoted to the problem of lexical description of words for automatic translation of texts. In particular, the description understood in terms of object classes is focused. The author gives attention to two lexicographical conceptions, namely the conception of electronic dictionary proposed by G. Gross and the object oriented approach proposed by W. Banyś. The article aims at the comparison of these two conceptions, as well as at presenting how the notion of the object class is used to describe words.

Key words

Automatic translation, class of objects, object oriented approach, frame, context, operator, attribute, superclass, polysemy.

Le concept de classe, connu également sous les noms de p.ex. *type*, *catégorie*, *espèce*, *genre*, *ensemble*, étant en usage depuis l'Antiquité, est devenu une notion universelle, largement employée dans différents domaines pour regrouper des éléments variés sélectionnés selon des critères déterminés. Vu que c'est un concept multidisciplinaire, il donne lieu à un grand répertoire de définitions, en fonction de l'objet qui est traité et du point de vue adopté.

Dans l'optique qui est la nôtre et qui se situe dans la lignée des travaux concernant la problématique du traitement automatique de textes, nous utiliserons la notion de classe, et plus précisément de classe d'objets, au sens linguistique du terme, tel qu'il a été proposé et développé par Gaston Gross au Laboratoire de Linguistique Informantique à l'Université Paris XIII. Conformément à sa définition, la classe d'objets est un ensemble de mots, « sémantiquement homogènes, qui détermine une rupture d'interprétation d'un prédicat donné, en délimitant un emploi spécifique »

(Gross, 2008 : 121 : cf. Gross, 1994a, 1994b, 1995 : Le Pesant, Mathieu-Colas, 1998). Ainsi, visant à formaliser la sémantique sur la base des propriétés syntaxiques des unités lexicales, les classes d'objets sont devenues un outil prometteur pour la description du lexique, permettant de surmonter le problème majeur de la traduction automatique, à savoir celui de la polysémie des mots dans la langue.

L'objectif du présent article est la comparaison de la notion de classe d'objets dans deux conceptions lexicographiques, et notamment celle de Gaston Gross et l'approche orientée objets de Wiesław Banyś. Dans les deux approches, la classe d'objets constitue la notion centrale, servant à la description et à la désambiguïsation du sens des unités lexicales. Le recours au même concept, tout fondamental qu'il soit pour les deux modèles, n'empêche toutefois qu'il existe des différences importantes entre eux, ce que nous nous proposons de développer au sein de cet article.

En introduisant la notion de classe d'objets dans la description lexicographique, Gross est parti de l'observation que les traits sémantico-syntaxiques comme : *humain*, *animé*, *inanimé*, *concret* etc., évoqués souvent par les dictionnaires pour spécifier la signification des prédicats polysémiques, même s'ils permettent, dans certains cas, de séparer les emplois particuliers de ceux-ci, s'avèrent généralement un outil insuffisant pour décrire avec précision le sens des unités lexicales. En effet, il est extrêmement fréquent, p.ex. pour les verbes, qu'ils aient des sens différents alors même que leurs arguments, considérés en termes de sujet et d'objet, sont identiques du point de vue de traits sémantico-syntaxiques. C'est le cas, p.ex. du verbe *prendre*, qui, ayant un sujet humain et un objet concret, admet pourtant des emplois distincts du type (Gross, 1994b : 23) :

- (1) *Nous avons pris l'autobus.*
- (2) *Nous avons pris un steak.*
- (3) *Nous avons pris une bière.*
- (4) *Nous avons pris un médicament.*

En analysant ces quelques phrases, on remarque tout de suite, que si l'on se réduit à définir le complément d'objet du verbe *prendre* par le seul trait *concret*, on ne parviendra jamais à reconnaître tous les emplois particuliers de ce verbe ni, à plus forte raison, à garantir leur traduction automatique adéquate (cf. Gross, 1994b).

Gross y voit encore un autre inconvénient des traits syntactico-sémantiques, qui, cette-fois-ci, est du ressort de la génération automatique des phrases. Or, on s'appuyant sur l'exemple du verbe *émonder*, Gross signale que le fait de se contenter d'assigner le trait *concret* au complément d'objet de ce verbe, résultera de la génération automatique des structures aussi bien correctes du type : *Luc a émondé ce lilas* qu'incorrectes comme : **Luc a émondé cette table* (Gross, 1994b : 17).

Compte tenu de toutes ces insuffisances et dans le but de désambiguïser les prédicats polysémiques et de spécifier chacun de leurs emplois, surtout à des fins

de traitement automatique, Gross propose d'introduire, dans la description, des informations complémentaires concernant la nature de leurs arguments. De cette manière, il conseille de sous-catégoriser les traits syntactico-sémantiques en sous-classes sémantiques, appelées classes d'objets, qui « seules permettent de discriminer le sens de l'opérateur [prédicat] avec la précision nécessaire à la reconnaissance ou à la génération de phrases correctes » (Gross, 1994b : 18).

Ainsi, pour décrire explicitement un prédicat polysémique, il est nécessaire de détailler toutes les classes d'arguments spécifiques à chacun des ses emplois. Par conséquent, dans la toute première étape de la description d'un prédicat analysé, il faut déterminer à laquelle des grandes classes sémantiques appartiennent les arguments qui l'accompagnent dans une acception donnée. Ces classes, nommées *hyperclasses*, sont les équivalents des traits syntactico-sémantiques et constituent une caractéristique primaire, très générale des arguments, qui néanmoins, peut s'avérer parfois suffisante pour séparer différents sens du prédicat analysé, ce que Gross illustre par l'exemple du verbe *siffler*, dont les deux sens différents, à savoir celui de *boire* et de *montrer sa désapprobation* se laissent facilement différencier rien qu'avec les traits syntactico-sémantiques, respectivement *concret* et *humain*, dans ce cas-là (cf. Gross, 1994b).

Il y a naturellement des prédicats qui n'imposent aux arguments aucune contrainte quant à l'appartenance à une classe sémantique déterminée, celle-ci étant sans influence sur le sens du prédicat en question. Il en est ainsi, par exemple, avec le verbe *voir*, qui accepte en position de l'objet, les substantifs de toutes sortes, sans égard à la classe sémantique dont ils font partie. Effectivement, il serait inutile et peu pertinent de vouloir énumérer toutes les catégories sémantiques des objets qu'on pourrait *voir*, étant donné que si hétérogènes qu'ils soient n'influencent aucunement le sens du verbe mentionné.

Malheureusement, du point de vue de la traduction automatique, le nombre de prédicats pareils, peu exigeants envers la nature de leurs arguments, est fortement restreint. L'énorme majorité d'entre eux se révèlent plus rigoureux dans le choix des arguments, différents selon le sens dans lequel ces prédicats sont utilisés.

Ainsi, à travers l'exemple du verbe *prendre*, on voit clairement, que les quatre constructions à complément concret, citées plus haut, mettent en évidence l'existence d'au moins quatre classes d'objets différentes auxquelles peuvent appartenir les arguments de ce verbe et qui sont : [moyens de transport], [repas], [boissons] et [médicaments]. Par conséquent, la traduction du prédiacat en question est à chaque fois différente, selon que son complément appartient à telle classe ou telle autre. Le critère qui règle le fait d'insérer divers éléments dans la même classe d'objets est la possibilité de les décrire à l'aide des opérateurs identiques. De cette manière, comme le remarque Gross, tous les objets appartenant à la classe des [moyens de transports] peuvent être accompagnés des opérateurs *aller en* (*voiture, autobus, train, avion, etc.*) ou *voyager en* (*voiture, autobus, train, avion, etc.*). Le problème de la description de la classe analysée devient cependant plus complexe et plus

compliqué au moment où l'on cherche à donner un inventaire complet de tous les opérateurs qui lui sont spécifiques. On se rend vite compte qu'à côté des opérateurs mentionnés, applicables à chacun des moyens de transports sans exception, il y en a beaucoup d'autres, qui, à l'intérieur de la classe en question, sélectionnent seulement certains d'entre eux. Il suffit d'indiquer juste les opérateurs comme *atterrir*, *accoster*, *dérailer* ou *déraper* pour voir qu'ils introduisent des divisions supplémentaires et font «établir quatre sous-classes parmi les moyens de transports : les transports aériens, maritimes (ou fluviaux), ferroviaire et terrestres» (Gross, 1994b : 23), chacune étant caractérisée par ses propres opérateurs.

Étant donné que la description du vocabulaire en vue de sa traduction automatique ultérieure doit être exhaustive, le besoin d'énumérer le maximum d'opérateurs spécifiques pour une classe d'objets donnée est tout à fait évident. Ainsi, la classe des moyens de transports terrestres pourrait être décrite à l'aide des opérateurs suivants, p.ex. :

conduire (le bus, la voiture, le vélo)
doubler (le bus, la voiture, le vélo)
garer (le bus, la voiture, le vélo)
se faire renverser par (le bus, la voiture, le vélo)
(le bus, la voiture, le vélo) s'arrête
(le bus, la voiture, le vélo) démarre
(le bus, la voiture, le vélo) a glissé sur la chaussée mouillée
(le bus, la voiture, le vélo) roule à 30 km à l'heure

Cependant, à un moment donné de cette recherche, on peut tomber sur un ou plusieurs opérateurs qui, employés avec certains ou même un seul des moyens de transports terrestres, ne s'appliquent pas aux autres, sans être ainsi caractéristiques pour l'ensemble. En effet, dans la langue, il existe une énorme quantité de verbes ou d'adjectifs qui, en tant que spécifiques p.ex. à la *voiture* ne s'appliquent pas aux *bus* ou *vélos*, ces deux sous-classes ayant à leur tour, les opérateurs qui ne conviennent qu'à elles seules. Ainsi, l'existence des expressions du type :

bus de la ligne 38
bus à soufflet
bus dessert le centre
bus nocturne
bus bourrés à craquer

voiture turbo
voiture découverte
voiture puissante
voiture de fonction
voiture de pompiers

voiture à quatre portes
bâcher la voiture
capoter la voiture

vélo pliable
vélo (de) dame
vélo (d') homme
cadenasser le vélo
enfourcher le vélo
tomber du vélo

prouve, qu'on a en fait affaire à trois classes de moyens de transports terrestres différentes (si ce n'est plus), qu'on pourrait appeler à la Gross [moyens de transports terrestres collectifs], [moyens de transports terrestres individuels], ceux-ci pouvant encore être subdivisés en [voitures] et [deux roues à moteur].

Une telle façon de procéder, rend nettement compte qu'il y a autant de classes d'objets qu'il y a d'ensembles des opérateurs spécifiques qui les définissent.

Par conséquent, les opérateurs, qui correspondent à des verbes, adjectifs ou substantifs constituant le voisinage d'une unité lexicale donnée, conditionnent son sens particulier, et de ce fait, se présentent comme un critère d'une importance cruciale servant à séparer les classes d'objets distinctes.

Dans cette description du lexique, en termes de classes, Gross distingue deux types des opérateurs, différenciés en fonction du nombre de classes qu'ils caractérisent. Ainsi, les **opérateurs généraux**, capables de décrire de nombreuses classes d'objets sans pouvoir pour autant délimiter une classe particulière, dont la puissance descriptive est donc immense s'opposent aux **opérateurs appropriés**, qui, en tant que spécifiques pour une classe donnée, déterminent avec précision ses limites. Pour cette raison le verbe comme p.ex. *voir* serait considéré comme opérateur général, étant donné la vaste gamme de classes d'objets susceptibles d'être *vus*, tandis que le verbe *émonder*, se rapportant uniquement à la classe des [arbres] serait traité comme approprié à celle-ci (cf. Gross, 2008).

Il est naturellement rare qu'un opérateur soit capable, à lui seul, de déterminer une classe d'objets. Le plus souvent, la distinction d'une classe n'est possible que grâce à un assemblage d'opérateurs appropriés qui, tous ensemble, permettent de bien définir cette classe.

Par ce qui précède, on voit que la notion de classe d'objets, visant à formaliser la sémantique au moyen des propriétés syntaxiques des unités lexicales, c'est-à-dire fondée sur la combinatoire syntactico-sémantique du lexique, garantit une description soignée et précise qui consiste, en général, à énumérer tous les emplois possibles des termes linguistiques.

Malheureusement, la description lexicographique, quelque *soignée* et *précise* qu'elle soit, n'est pas toujours *valable* ni *suffisante*, tout au moins pour la traduction

assistée par l'ordinateur. Que ferait-elle, la machine, si elle ne trouve pas, dans cette suite de listes, le sens de l'expression donnée ? Certes, elle ne la traduirait pas de façon correcte sinon pas du tout.

Tenant compte de toutes les défaillances et contrariétés des classes d'objets, telles qu'elles ont été mises en pratique par Gross, Banyś a proposé de les mettre au point pour en faire un outil de description plus efficace et plus fiable.

Comme on l'a vu plus haut, l'objectif majeur de la description du lexique en termes de classes d'objets est de rendre compte du fait qu'en fonction de l'objet qui est analysé et auquel on attribue des opérateurs déterminés, le sens d'une unité linguistique donnée peut changer à chaque fois (cf. Banyś, 2002a, 2002b, 2005 ; Gross, 1994a, 1994b, 1995, 2008). Par conséquent, la définition d'un objet est de type opérationnel car elle est fournie par « les opérations de toutes sortes qu'il peut effectuer ou qui peuvent être effectuées sur lui » (Banyś, 2002a : 17), dont également les opérations « d'accès » qui, à travers différents attributs qui accompagnent l'objet en question dans les phrases, permettent de décrire sa structure interne. Il est nécessaire de souligner que toutes ces caractéristiques attributives et opérationnelles des objets donnés dépendent de leur comportement linguistique, c'est-à-dire de « la façon dont la langue considère les entités extralinguistiques » (Banyś, 2002a : 17). Ainsi, la description qu'on obtient, selon des critères purement linguistiques, résulte de la représentation du monde, tel qu'il est vu par la langue et dans la langue, ce qui, dans le cas de la traduction automatique est particulièrement important, étant donné que ce sont les textes, donc les manifestations langagières du sens que la machine aura à traduire.

Tous les principes présentés ci-dessus constituent les points communs (les plus importants) de l'approche de « classes d'objets » dans le sens de Gross et de l'approche orientée objets de Banyś.

Cependant, bien que les deux méthodes partent du même principe que, rappelons-le, pour pouvoir parler d'une classe d'objets, il faut que ses éléments partagent un certain nombre d'attributs et d'opérateurs, elles diffèrent l'une de l'autre par la façon de traiter certains composants de la description.

L'une des différences concerne la distinction entre un opérateur approprié et un opérateur général. Dans la conception de Gross, cette division est fonction du nombre de classes d'objets auxquelles les opérateurs s'appliquent — une seule ou quelques-unes pour les opérateurs appropriés et la plupart des classes, dans le cas des opérateurs généraux.

À la différence de Gross, Banyś considère que tous les prédicats, lorsqu'ils s'emploient avec une classe d'objets donnée constituent ses opérateurs appropriés en tant que caractéristiques pour cette classe. Ainsi, l'opérateur p.ex. *voir* (classé d'opérateur général par Gross) serait approprié à la classe p.ex. des [voitures] au même titre que le prédicat p.ex. *réparer* ou *conduire*, bien que ceux-ci permettent de mieux définir la classe en question. Par conséquent, au lieu d'opposer les opérateurs généraux et appropriés, Banyś propose de diviser ces derniers en trois grands

types servant à une meilleure organisation des données opérationnelles définissant une classe d'objets. Les trois catégories mentionnées englobent donc :

- les **prédicateurs-constructeurs** — qui construisent la classe d'objets en question ou construisent la situation où cette classe n'apparaît pas,
- les **prédicateurs-manipulateurs** — qui indiquent toutes sortes d'opérations que la classe d'objets donnée peut effectuer ou bien qui peuvent être effectuées sur elle,
- les **prédicateurs-accesseurs** — qui peuvent accéder à la classe d'objets en question pour fournir des informations sur son comportement et sa structure (Banyś, 2002b : 208 ; cf. Grigowicz, 2007b).

Étant donné le classement présenté ci-dessus, on voit que c'est grâce aux opérateurs (surtout accesseur) qu'on peut arriver, justement à travers les informations concernant le comportement de l'objet donné, aux attributs caractéristiques pour une classe d'objets, les opérations étant de ce point de vue plus importantes que les attributs.

Au premier coup d'oeil, on pourrait constater que l'organisation des données lexicales devant être introduites dans la base des données de l'ordinateur pour assurer la traduction automatique correcte est fort similaire dans les deux approches puisqu'elle consiste à lister et à classer tous les emplois possibles de l'objet en question selon les critères linguistiques déterminés, tels les opérateurs appropriés, dont la classification semble être question de ranger les mêmes informations sous une étiquette différente.

Or, il est vrai qu'aussi bien la méthode de Gross que celle de Banyś, basées toutes les deux sur la notion d'emploi et favorisant la caractérisation des [types d'] objets par l'intermédiaire des opérateurs appropriés partagent à peu près la même vision de représentation des données lexicales. Regardons cependant de plus près tous les éléments de cette description « presque » identique car, comme c'est souvent le cas, c'est le « presque » qui fait toute la différence et qui, dans ce cas-là, influe sur la qualité de la description et par la suite, de la traduction ultérieure.

Ainsi, en appliquant les procédés mis en avant par la conception de « classes d'objets » de Gross pour arriver aux listes les plus complètes possibles des emplois particuliers de l'unité linguistique donnée, la méthode orientée objets de Banyś ne s'y arrête pas et vise à surmonter les limites des *listings*. Pour cela elle dispose de moyens supplémentaires, qui en font un outil vraiment fiable et efficace dans le traitement automatique de textes. L'un de ces moyens, dont l'importance est accentuée de manière beaucoup plus forte par rapport à la méthode de Gross est le système d'héritage sémantique consistant dans la transmission des caractéristiques sémantiques (réparties en opérateurs et attributs) d'une classe à l'autre. Rappelons brièvement que ce mécanisme admet que chaque classe d'objets a une super-classe (classe hypéronyme) et une sous-classe (une classe hyponyme) désignées d'après la relation X EST (UNE SORTE DE) Y (cf. Banyś, 2002b ; Grigowicz, 2007a). De cette manière, le *poulet* par exemple, défini comme « petit de la poule et du coq,

mâle ou femelle, entre le moment où il perd ses duvets au profit des plumes, et le moment de sa maturité sexuelle» (CNRTL, le 20.11.13) ferait partie de la classe des [oiseaux] qui, à son tour, serait incluse dans la classe des [animaux] celle-ci appartenant à l'ensemble des [êtres vivants] suivant le principe :

le poulet EST UN oiseau → l'oiseau EST UN animal → l'animal EST UN être vivant

Un avantage appréciable d'une telle hiérarchie est qu'elle permet d'éviter « la répétition des informations car les propriétés de la classe supérieure, représentant un concept donné, sont partagées par la classe inférieure, la transmission de ces caractéristiques s'effectuant du haut vers le bas » (Grigowicz, 2007a : 38 ; cf. Banyś, 2002b). Il est évident que le même substantif *poulet* considéré comme viande de l'oiseau en question aurait comme super-classe la classe des [aliments comestibles], celle-ci ferait partie des [aliments] qui, en tant que « [substance] susceptible de fournir aux êtres vivants les éléments nécessaires à leur croissance ou à leur conservation » (CNRTL, le 20.11.13) acquerrait en dernière instance le statut d'[objet concret].

Par conséquent, les attributs et les opérateurs définissant la classe des [animaux] comme p.ex. :

animal sauvage, domestique, furieux, enragé, dangereux, apprivoisé
animal rare, bien dressé, mort, blessé
animal aquatique, terrestre
animal diurne, nocturne
animal doux, gentil, inoffensif, féroce, herbivore, granivore, insectivore, carnivore,
animal de compagnie, de zoo
animal dressé pour la chasse
animaux d'élevage
animal en voie de disparition
animal se reproduit
animal s'énervé
animal pousse son cri
abattre un animal
adorer les animaux
aimer les animaux
apprivoiser un animal
attraper un animal
avoir un animal (à la maison)
caresser un animal
domestiquer un animal

donner à manger, à boire à un animal
dresser un animal
élever un animal
engraisser des animaux
faire des tests, des expériences sur des animaux
maltraiter un animal
nourrir un animal
observer un animal
prendre soin d'un animal
soigner un animal
tuer un animal

s'appliquent en même temps à la classe des [oiseaux], caractérisée de plus à l'aide d'autres opérateurs qui lui sont spécifiques, tels que p.ex.:

oiseaux migrants
oiseaux de basse-cour
oiseaux coureurs
oiseaux de proie
faire voler l'oiseau
l'oiseau becquète
l'oiseau chante
l'oiseau picore
l'oiseau vole

La classe des [oiseaux], à son tour, transférera ses opérateurs à la classe des [poulets], celle-ci ajoutant quelques caractéristiques qui ne sont spécifiques que pour elle (ou éventuellement pour quelques classes encore, incluses dans la même super-classe des [oiseaux], telle [oie] par exemple), comme celles du type :

poulet élevé en plein air
poulet nourri au grain
poulet de grain
couper le cou à un poulet

L'exemple présenté fait remarquer que la description lexicale soumise aux principes d'héritage sémantique, c'est-à-dire tenant compte des liens sémantiques entre les classes permet d'économiser beaucoup de place sur le disque, ce qui, dans la cas de la traduction automatique, qui nécessite énormément d'indications introduites dans la base des données de l'ordinateur, n'est pas à négliger.

Il faut cependant souligner que même si les relations du type X EST (UNE SORTIE DE) Y sont très importantes quant à la spécification des super-classes,

elles « ne permettent pourtant pas la classification adéquate de tous les objets analysés » (Grigowicz, 2007b : 42) car il existe des objets dont la catégorisation n'obéit pas à la règle mentionnée, tout au moins du point de vue de la langue — l'unique critère de référence permettant d'établir les classes ainsi que les hiérarchies entre elles. À ce propos, nous pouvons citer l'exemple du substantif p.ex. *ongle*, qui, étant UNE SORTE DE « lame cornée faite de kératine, dure et à demi transparente, recouvrant l'extrémité dorsale de la dernière phalange des doigts et des orteils » (CNRTL, le 20.11.13) serait difficilement qualifiable dans la classe des [parties du corps] dont il fait partie pour autant. Dans des cas pareils, pour arriver à la classe à laquelle appartient l'objet analysé, l'approche orientée objets propose de passer par la relation du type *partie—tout*, traduite, cette fois-ci, par la formule X EST UNE PARTIE DE Y (cf. Banyś, 2002b ; Grigowicz, 2007a). La possibilité de recourir aux rapports de ce type permet de montrer que les éléments rangés dans la même catégorie, suivant la règle X EST (UNE SORTE DE) Y peuvent toutefois être traités différemment par la langue. Par conséquent, afin de déterminer la super-classe de l'objet donné (en l'occurrence *ongle*), il faut commencer par cette partie (d'un tout) dont l'élément analysé est le constituant. Ainsi, il devient entièrement possible de cataloguer l'*ongle* dans la classe des [parties du corps] « pour la simple raison qu'il fait partie du *doigt*, celui-ci étant l'un des éléments constitutifs de la *main* — une partie du *bras*, qui, à son tour est une sorte de *membre*, dont la super-classe atteint enfin le statut de *partie du corps* » (Grigowicz, 2007a : 44).

Le fragment présenté ci-dessus fait certainement observer que la notion d'héritage sémantique constitue un deuxième point différenciateur entre les conceptions analysées. On y voit donc que Banyś accorde une valeur plus grande au système d'héritage sémantique que Gross et l'enrichit de la relation *partie—tout*, qui augmente la capacité classificatoire du mécanisme considéré (cf. Banyś, 2002b ; Grigowicz, 2007a). On y montre, par ailleurs, non seulement que le système d'héritage joue un rôle plus important dans l'approche orientée objets mais que, en plus, la distinction des (super-)classes s'y effectue dans une direction opposée à celle dont se sert Gross. Ainsi, pour déterminer l'appartenance d'une unité linguistique à une classe donnée, Banyś prend pour point de départ un objet X qu'il place dans une classe précise par l'intermédiaire, entre autres, de la relation X EST (UNE SORTE DE) Y, complétée, là où c'est nécessaire, de la relation X EST UNE PARTIE DE Y, la classification s'effectuant ainsi du bas de la hiérarchie vers le haut. Gross par contre, procède de manière tout à fait inverse, partant dans sa description, d'un prédicat donné, dont il énumère tous les emplois particuliers par la spécification des classes auxquelles appartiennent ses arguments, à commencer par les hyperclasses, correspondant aux traits syntactico-sémantiques, divisés ensuite en sous-classes (d'objets) au moyen des opérateurs appropriés.

Parmi les instruments offerts par la méthode orientée objets et visant à la description non-ambiguë des unités lexicales, celui qui se met en avant dans la désambiguïsation des sens des mots polysémiques est la notion de cadre (*frame*), qui

en tant qu'«ensemble de concepts typiquement liés, un prototype décrivant une situation» (Czekaj, 2011 : 142 ; cf. Minsky, 1975, 1985/1988 ; Schank, Abelson, 1977 ; Śmigielska, 2007, 2011, 2013) constitue un contexte dans lequel ces mots fonctionnent et devient de ce fait, la dernière instance de recours quant au choix du bon équivalent du mot analysé dans la langue cible. Le recours au cadre (visiblement absent dans la méthode de Gross) s'avère nécessaire (et particulièrement utile) au moment où seuls les opérateurs appropriés ne sont pas suffisamment distinctifs pour la reconnaissance de l'emploi spécifique d'un mot. Si donc l'ordinateur «tombe» sur une expression pour laquelle il disposera de quelques équivalents différents dans la langue d'arrivée, l'expression en question étant caractéristique à plusieurs classes d'objets distinctes, il devra chercher dans le texte certains points de repère, c'est-à-dire «les *mots-clés* qui le situeront dans un contexte convenable» (Śmigielska, 2007 : 255 ; cf. Śmigielska, 2011, 2013 ; Czekaj, 2011, 2013) et permettront ainsi de discriminer le sens dont il est question.

L'analyse présentée, dont l'objectif était de comparer la compréhension de la notion de classe d'objets dans deux conceptions lexicographiques choisies met en évidence que, bien que les deux méthodes partagent la même idée générale, précisant que le sens d'un mot est fonction de son emploi et dépend, par conséquent, des mots (attributs et opérateurs) qu'il accompagne, elles diffèrent l'une de l'autre, par la vision globale de la description des sens des unités linguistiques. Ainsi, les classes d'objets à la Gross se limitent «à fournir un listing explicite et exhaustif de tous les attributs et opérations possibles qui s'y appliquent» (Grigowicz, 2004 : 23 ; cf. Banyś, 2002a, 2002b), tandis que Banyś, tout en procédant, en gros, de la même façon pour énumérer les emplois particuliers d'un mot donné, aspire à une description extensible et réutilisable, ouverte à des modifications et enrichissements éventuels, et tient, par conséquent, à rendre compte des règles heuristiques, des mécanismes généraux qui permettent à la machine de «déduire» le sens des mots dans tous les contextes dans lesquels ils peuvent apparaître. Ces mécanismes, sont évidemment le système d'héritage sémantique qui, par le fait de situer un objet donné dans la hiérarchie des super-classes correspondantes fait ressortir la signification dans laquelle il est employé, assurant en même temps la transmission de tous les attributs et opérateurs appropriés et le cadre conceptuel qui, grâce à la présence des indices contextuels fait orienter l'ordinateur vers cette traduction qui, dans un contexte donné est la plus correcte.

En guise de conclusion on pourrait constater que la classe d'objets est sans aucun doute, un outil très efficace dans la description du sens des mots. Néanmoins, si cette description, en termes de classes, se veut opératoire pour la traduction automatique, il paraît nécessaire de coupler la notion de classe d'objets avec certains dispositifs supplémentaires pour améliorer la qualité de la traduction, qui à l'heure actuelle, semble toujours imparfaite. À cet effet, Banyś met au point tous les paramètres nécessaires à la description complète de chaque emploi des entités lexicales avec la précision requise par le traitement automatique. Ainsi, la descrip-

tion du lexique en termes de classes d'objets organisées par des *frames* correspondants et soumises au système d'héritage sémantique, telle qu'elle est présentée par l'approche orientée objets, tâche de profiter au mieux de l'antinomie applicative entre le listing de sens et la génération de sens à partir d'une règle heuristique donnée (cf. Banyś, 2002a, 2002b).

Références

- Banyś W., 2002a : « Bases de données lexicales électroniques — une approche orientée objets. Partie I : Questions de modularité ». *Neophilologica*, **15**, 7—28.
- Banyś W., 2002b : « Bases de données lexicales électroniques — une approche orientée objets. Partie II : Questions de description ». *Neophilologica*, **15**, 206—248.
- Banyś W., 2005 : « Désambiguïsation des sens des mots et représentation lexicale du monde ». *Neophilologica*, **17**, 57—76.
- Czekaj A., 2011 : « Question de métonymie dans la traduction automatique ». *Neophilologica*, **23**, 136—149.
- Czekaj A., 2013 : « Parties du corps dans la langue de spécialité — problème de traduction automatique ». *Roczniki Humanistyczne*, **61 (8)**: *Lingwistyka korpusowa i translatoryka*, 75—88.
- Grigowicz A., 2004 : « Parties du corps et approche orientée objets ». *Neophilologica*, **16**, 20—41.
- Grigowicz A., 2007a : « Problème d'héritage sémantique dans la description des parties du corps ». *Neophilologica*, **19**, 37—46.
- Grigowicz A., 2007b : « Parties du corps et leurs opérateurs dans l'approche orientée objets ». *Neophilologica*, **19**, 228—242.
- Gross G., 1994a : « Classes d'objets et description des verbes ». *Langages*, **115**, 15—30.
- Gross G., 1994b : « Classes d'objets et synonymie ». *Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Série Linguistique et Sémiotique*, **23**, 93—102.
- Gross G., 1995 : « Une sémantique nouvelle pour la traduction automatique : les classes d'objets ». *La Tribune des industries de la langue et de l'information électronique*, 17—19.
- Gross G., 2008 : « Les classes d'objets ». *Lalies*, **28**, 111—165.
- Le Pesant D., Mathieu Colas M., 1998 : « Introduction aux classes d'objets ». *Langages*, **131**, 6—33.
- Minsky M., 1975 : « A Framework for Representing Knowledge ». In: P.H. Winston, C. Brown, ed.: *The Psychology of Computer Vision*. New York: Mc Graw-Hill, 217—277.
- Minsky M., 1985 : *The Society of Mind*. New York: Simon and Schuster.
- Minsky M., 1988 : *La société de l'esprit*. Trad. J. Henry. Paris : InterÉditions.
- Schank R., Abelson R., 1977 : *Scripts, Plans, Goals and Understanding. An inquiry into human knowledge structure*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Śmigielska B., 2007 : « Remarques sur la traduction automatique et le contexte ». *Neophilologica*, **19**, 253—267.
- Śmigielska B., 2011 : « Rôle et description du contexte dans la traduction automatique des textes — approche orientée objets ». *Romanica Cracoviensia*, **11**, 422—432.
- Śmigielska B., 2013 : « Description des cadres dans l'approche orientée objets en vue de la traduction assistée par ordinateur ». *Roczniki Humanistyczne*, **61 (8)**: *Lingwistyka korpusowa i translatoryka*, 49—60.