

*Beata Śmigielska*  
Université de Silésie  
Katowice

# Approche orientée objets et hiérarchie linguistique de concepts Questions d'application

## Abstract

In the first part of the article the author focuses her attention on the presentation of the object-oriented method of lexicographic description proposed by W. Banyś. She also refers to G. Gross' concept based on the notion of "objectivity". She carefully considers the problem of the hierarchy of semantic concepts in the object-oriented approach and analyses the ontological semantic categories proposed by the WordNet lexical database. In the final part of the article the author presents an analysis of lexical hierarchy in the object-oriented approach. The author based her analysis on a few French verbs.

## Keywords

Lexicography, electronic database, automatic translation, object class, superclass, subclass, semantic inheritance.

L'un des buts majeurs des chercheurs en linguistique informatique d'aujourd'hui est de créer une méthode efficace permettant de construire un dictionnaire électronique multidimensionnel – en fait, une base de données lexicales où chaque entrée comprendrait non seulement toutes les informations phonétiques, morphologiques et syntaxiques mais aussi celles qui sont de nature lexico-sémantique. C'est grâce aux ordinateurs que ce type de dictionnaire rendra possible à un utilisateur l'accès immédiat et satisfaisant à tout mot et à toute expression d'une langue donnée et assurera le traitement automatique des textes, un vrai défi pour les lexicographes d'aujourd'hui. Actuellement il y a beaucoup de différentes propositions d'une organisation efficace des informations lexicales contenues dans une telle base de données.

Dans cet article nous nous concentrerons sur une approche de la description lexico-sémantique qui est orientée objets, telle qu'elle est présentée par Wiesław Banyś (2002a, b) et Gaston Gross (1992, 1993, 1994, 1995).

Tout d'abord,

- nous allons présenter brièvement ses principes fondateurs, dont les questions de la hiérarchie linguistique de concepts (sec. 1),
- et ensuite, nous soulèverons quelques questions relatives à l'analyse de la hiérarchie conceptuelle dans le lexique du type de celle qui est proposée par le WordNet (sec. 2),
- et, à la fin, nous présenterons quelques exemples d'analyses de la hiérarchie linguistique de concepts dans le cadre de l'approche orientée objets (sec. 3).

**1.** D'après la conception orientée objets présentée, la forme de la description lexicale doit correspondre à une structure modulaire, la plus simple possible, reliant un certain nombre de composantes suffisamment autonomes pour qu'on puisse les étudier séparément (cf. W. Banyś, 2002 a).

Au centre de l'architecture du système il y a des modules représentés par les objets. Ceux-ci sont déterminés par les attributs qui s'y appliquent et toutes sortes d'opérations qu'ils peuvent effectuer et qui peuvent être effectuées sur eux.

Ce qui est donc le plus important à une première étape de l'observation, c'est une analyse de tous les attributs et de toutes les opérations qui sont en relation avec l'objet en question dans les phrases.

Si l'on prend pour un exemple d'objet l'objet *voiture*, il faudrait se poser la question de savoir quels sont les attributs typiques et les opérations qu'il peut effectuer ou qui peuvent être effectuées sur lui. Étant donné que nous essayons de faire une description du monde en prenant en considération les classes d'objets dont il se compose, tels qu'elles sont vues par la langue et dans la langue (cf. p.ex. G. Gross, 1992, 1993, 1994, 1995 ; W. Banyś, 2002a, b), nous pouvons proposer une caractéristique de l'objet ci-dessus à travers p.ex. les attributs suivants : *confortable, chère, rapide, économique, grande, petite, militaire, familiale, neuve, lente, accidentée*, etc. et les opérations du type p.ex. *rouler, aller, conduire, vendre, louer, acheter, casser, accélérer, ralentir, reculer, freiner, arrêter, garer*, etc.

Il faut également souligner qu'il n'est pas facile de fournir un *listing* explicite et exhaustif de toutes les opérations qui s'appliquent à un objet donné. C'est donc grâce au mécanisme de l'héritage sémantique que nous avons la possibilité de déduire et d'indiquer les opérations venant des supertype(s) de la classe d'objets à laquelle l'objet en question appartient. La description du monde des objets linguistiques par l'intermédiaire des opérations et des attributs doit être très précise, non-ambiguë et aussi complète que possible. Pour que les objets puissent être en contact, ils ont nécessairement besoin d'opérations qui l'assurent.

Nous pouvons en distinguer, pour une organisation classificatrice de départ, trois grandes catégories que W. Banyś (2002b) appelle :

- **prédicteurs constructeurs** – qui construisent la classe d'objets en question ou bien la situation où la classe d'objets n'apparaît pas ;

- **prédictateurs accesseurs** – qui peuvent accéder à la classe d’objets en question pour fournir des informations sur son comportement et sa structure ;
- **prédictateurs manipulateurs** – ceux qui représentent soit toutes sortes d’opérations qui peuvent être effectuées sur la classe d’objets en question soit toutes sortes d’opérations que la classe en question peut effectuer.

L’approche que nous présentons puise dans le même courant d’idées générales que celle de « classes d’objets » dans le sens de p.ex. G. Gross (1992, 1994) par le fait p.ex. que les deux conceptions ont pour but d’établir des classes d’objets déterminées par le comportement linguistique et non pas ontologique.

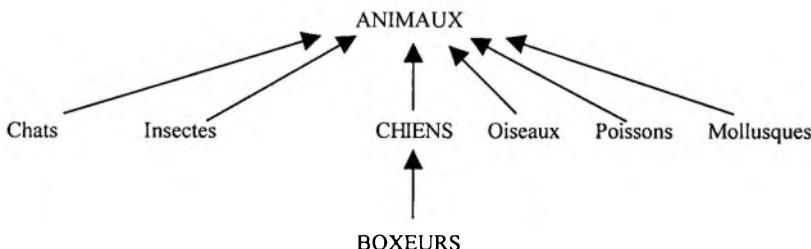
Pour G. Gross l’unité d’analyse est constituée par la phrase et non pas par le mot seul qui soit isolé de toutes les propriétés qui le décrivent. Si nous voulions traduire automatiquement le sens d’un mot polyvalent p.ex. le sens du prédictat *prendre* en nous basant seulement sur les traits syntaxico-sémantiques du type *concret* et *abstrait*, nous ne serions pas capables de le faire d’une façon efficace sans nous référer aux classes d’objets. Celles-ci rendent en effet possible la spécification des emplois des mêmes formes linguistiques : *prendre N1 : concret : prendre un sac, un couteau, un poulet, un poisson et prendre N2 : concret : prendre du poulet, du poisson, du riz (tous les jours)*. A travers cet exemple nous voyons très bien que même si le complément du verbe *prendre* dans les deux cas est du type *concret*, ce verbe possède la signification bien différente suivant la classe d’objets à laquelle appartient le complément. Avant de proposer donc son équivalent correct dans une phrase concrète, le système de traduction dans le dictionnaire électronique p.ex. français-polonais vérifiera à laquelle des classes d’objets se rapporte le complément du verbe en question. *Un sac, un couteau* font partie dans la construction en question de la classe d’objets – *concret* tout court et ils diffèrent, dans la construction en question toujours, de *poulet*, de *poisson* et de *riz* (cf. aussi l’apparition ici de l’article partitif et de l’omnipotentialité) par l’appartenance à la classe d’objets – *aliments*. *Prendre + concret* sera traduit en polonais comme *brać / wziąć*, tandis que *prendre + aliments* signifiera *jeść*.

L’approche orientée objets, présentée ici introduit trois éléments nouveaux par rapport à la conception de G. Gross (cf. W. Banyś, 2002a, b) :

A. L’orientation objets est plus fortement marquée : si p.ex. l’objet – complément du verbe en question faisait partie de plusieurs classes d’objets à la fois, le système de traduction vérifierait non seulement toutes les opérations possibles qui s’y appliquent mais aussi les attributs éventuels permettant dans cette situation ambiguë de trouver l’équivalent correct. C’est le cas p.ex. de *monter les meubles* où l’attribut *lourds* p.ex. indiquera avec précision qu’il s’agit de l’équivalent polonais *wnosić* et non pas *montować*.

B. L’introduction et la description systématique hiérarchisée des liens d’héritage sémantique d’opérations et d’attributs assurant leur transmission de la classe supérieure (superclasse) à la classe inférieure (sous-classe) du haut vers le

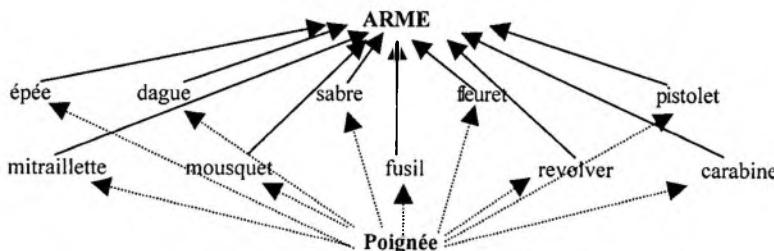
bas. Il faut remarquer que chaque classe, sauf celles qui sont les plus abstraites, a une superclasse (une classe hypéronyme) et une sous-classe (une classe hyponyme) d'après la relation *X est – un(e) (sorte de) Y* ou *X is – a Y*. Les relations de ce type sont très souvent complexes et les définitions typiques des dictionnaires traditionnels les renferment généralement, s'ils le renferment, d'une manière implicite. Pour présenter une structure simple de ce type, nous pouvons nous servir d'un objet instance de la classe d'objets *chiens* qui EST – UN(E) (SORTE DE) *animal*, constituant sa superclasse, et fait partie de la classe d'objets *boxeurs* qui représente, à son tour, la sous-classe (*un boxeur* EST – UN(E) (SORTE DE) *chien*) de la classe *chiens*. Ce qui est très important, c'est que la classe d'objets *chiens* est en relation de coordination (comme le présente le WordNet (cf. p.ex. Ch. Fellbaum, 1998)) avec d'autres classes qui ont, comme la classe *chiens*, pour sa superclasse *animaux*, p.ex. les classes d'objets : *poissons, chats, insectes, oiseaux, mollusques*, etc.



C. L'introduction du module *frame* combiné avec les fonctions lexicales du type de celles qu'on trouve dans la théorie sens-texte de I. Melczuk.

Dans la méthode orientée objets il ne faut pas oublier de mentionner la relation *partie – tout* qui paraît être importante dans la description des hiérarchies en classes d'objets. Il arrive très souvent qu'il existe des classes d'objets qui sont des *touts* par rapport à d'autres qui en constituent leurs *parties*. Nous présenterons ce type de relation à travers l'exemple du mot français *arme*. La flèche

► indique la relation *méronymique* (*X est une partie de Y*) :



Il faut souligner que tout ce qui unit les poignées des objets ci-dessus appartenant à la classe d'objet *arme*, c'est évidemment la possibilité de *saisir toute poignée, de la tenir avec la main serrée*.

Essayons donc de voir comment se présenterait la description d'un objet linguistique, p.ex. *palec*, dans le cadre de la méthode orientée objets. Nous analysons ce mot en prenant en considération son sens 1 : *Slownik języka polskiego* (cf. : *Obwodowy odcinek ręki i stopy człowieka*). La description ci-dessous comprend les exemples des opérations à effectuer par l'objet choisi ou sur cet objet suivant le classement des opérations proposé par W. Banyś : *constructeur, manipulateur, accesseur*. A cela s'ajoutent les exemples des attributs qui sont appropriés à qualifier cet objet aussi bien que ses extensions.

PL	FR
<i>Palec</i>	<i>Doigt</i>
[Definicja:] <i>Obwodowy odcinek ręki i stopy człowieka</i>	[Définition :] <i>Chacun de cinq prolongement qui terminent la main ou / et le pied de l'homme</i>
[Klasa obiektowa:]	[Classe d'objets :]
[Superklasa 2:] <i>Ciało</i>	[Superclasse 2 :] <i>Corps</i>
[Superklasa 1:] <i>Część ciała</i>	[Superclasse 1 :] <i>Partie du corps</i>
[Dziedzina:]	[Domaine :]
[Atrybuty:]	[Attributs :]
Długość:	Longueur :
<i>Długie palce</i>	<i>Doigts longs</i>
<i>Krótkie palce</i>	<i>Doigts courts</i>
Kształt naturalny:	Forme naturelle :
<i>Cienkie palce</i>	<i>Doigts fins</i>
<i>Grube palce</i>	<i>Doigts boudinés</i>
Jakość:	Qualité :
<i>Krzywe palce</i>	<i>Doigts crochus</i>
<i>Palce ręki</i>	<i>Doigts de la main</i>
<i>Palce u stóp</i>	<i>Doigts de pied</i>
<i>Szeroko rozstawione palce</i>	<i>Doigts écartés</i>
<i>Wrzecionowate palce</i>	<i>Doigts fuselés</i>
<i>Zwinne palce</i>	<i>Doigts agiles</i> <i>Doigts déliés</i>
Stan:	État :
<i>Palce pokryte pierścionkami</i>	<i>Doigts couverts de bagues</i>
<i>Rozwarste palce</i>	<i>Doigts ouverts</i>
<i>Zaciśnięte palce</i>	<i>Doigts fermés</i>
[Część – całość:]	[Partie – tout :]
<i>Paznokieć</i>	<i>Ongle</i>
<i>Staw</i>	<i>Articulation</i>
[Operacje:]	[Opérations :]
[Operacje: konstruktor:]	[Opérations : constructeurs :]
[Operacje: manipulator:]	[Opérations : manipulateurs :]

<i>Pokazać palcem</i>	<i>Montrer du doigt</i>
<i>Pstrykać palcami</i>	<i>Claquer des doigts</i>
<i>Strzelać palcami</i>	<i>Faire craquer ses doigts</i>
<i>Wskazać palcem</i>	<i>Désigner du doigt</i> <i>Indiquer du doigt</i>
<i>Złamać sobie palec</i>	<i>Se casser le doigt</i>
<i>Zwichnąć sobie palec</i>	<i>Se tordre le doigt</i>
<i>[Operacje: akcesor:]</i>	<i>[Opérations : accesseurs :]</i>
<i>Palec boli kogoś</i>	<i>Avoir mal au doigt</i> <i>Le doigt fait mal à qqn</i>
<i>[Ekstensje:]</i>	<i>[Extensions :]</i>
<i>Być obsługiwany na skinienie palca</i>	<i>Être servi au doigt et à l'oeil</i>
<i>Daj mu palec, a on za całą rękę chwyta</i>	<i>Donnez-lui un doigt et il en prendra quatre</i>
<i>Dostać po palcach</i>	<i>Recevoir sur les doigts</i>
<i>Mały palec mi to powiedział</i>	<i>Mon petit doigt me l'a dit</i>
<i>Mieć coś w małym palcu</i>	<i>Connaitre qch. sur le bout du doigt</i>
<i>Mieć coś w małym palcu</i>	<i>Savoir qch. sur le bout du doigt</i>
<i>Mieć niezwykłą zręczność w palcach</i>	<i>Avoir des doigts de fée</i>
<i>Nie kiwnąć palcem</i>	<i>Ne pas remuer le petit doigt</i>
<i>Nie kładź palca między drzwi</i>	<i>Entre l'arbre et l'écorce, il ne faut pas mettre le doigt</i>
<i>Nie ruszyć nawet małym palcem</i>	<i>Ne pas bouger le petit doigt</i>
<i>Palce lizać</i>	<i>À se lécher les doigts</i>
<i>Palec Boży</i>	<i>Le doigt de Dieu</i>
<i>Policzyć na palcach jednej ręki</i>	<i>Compter sur les doigts d'une seule main</i>
<i>Przeciekac przez palce</i>	<i>Filer entre les doigts</i>
<i>Wtykać wszędzie swoje palce</i>	<i>Fourrer ses doigts partout</i>
<i>Wytykać kogoś palcami</i>	<i>Montrer qqn du doigt</i>
<i>Z palcem w nosie</i>	<i>Les doigts dans le nez</i>

2. A ce point, il faut mentionner la base de données WordNet en tant que système de références lexicales de l'anglais américain élaboré par G. Miller et son équipe de l'Université de Princeton (cf. Ch. Fellbaum, ed., 1998) représentant, entre autres, le regroupement hiérarchique des classes conceptuelles qui établit les liens sémantiques entre les classes hyponymes et les classes hyponymes (les superclasses et les sous-classes) pour pouvoir montrer brièvement, par la présentation elle-même, les différences par rapport au système de description proposé et pour soulever quelques questions concernant ses fondements.

Pour construire cette première base de données lexicale les auteurs se sont appuyés sur les théories psycholinguistiques actuelles portant sur la mémoire lexicale de l'homme en se concentrant sur le sens des mots et non pas sur leur forme. Les catégories grammaticales y sont organisées dans des ensembles de synonymes (synsets). Chacun d'eux représente un concept lexical sous-jacent et différentes relations qui relient les synsets.

En ce qui concerne la description des noms (environ 57 000) dans le WordNet, ils y sont organisés suivant les hiérarchies topiques au nombre de 25.

Ces hiérarchies-là représentent des concepts génériques qui pourraient être considérés – la relation de *unique beginners* étant d'ailleurs relative – comme *unique beginners* – à ne pas confondre avec la classe 03 des *unique beginners* de tous les noms – de différents champs sémantiques possédant un lexique qui leur est propre.

Voilà la liste de 24 concepts génériques du WordNet que nous avons pris comme point de départ dans notre travail :

04 noun.act	nouns denoting acts or actions
05 noun.animal	nouns denoting animals
06 noun.artifact	nouns denoting man-made objects
07 noun.attribute	nouns denoting attributes of people and objects
08 noun.body	nouns denoting body parts
09 noun.cognition	nouns denoting cognitive processes and contents
10 noun.communication	nouns denoting communicative processes and contents
11 noun.event	nouns denoting natural events
12 noun.feeling	nouns denoting feelings and emotions
13 noun.food	nouns denoting foods and drink
14 noun.group	nouns denoting groupings of people or objects
15 noun.location	nouns denoting spatial position
16 noun.motive	nouns denoting goals
17 noun.object	nouns denoting natural objects (not man-made)
18 noun.person nouns	denoting people
19 noun.phenomenon	nouns denoting natural phenomena
20 noun.plant	nouns denoting plants
21 noun.possession	nouns denoting possession and transfer of possession
22 noun.process	nouns denoting natural processes

---

23 noun.quantity	nouns denoting quantities and units of measure
24 noun.relation	nouns denoting relations between people or things or ideas
25 noun.shape	nouns denoting two and three dimensional shapes
26 noun.state	nouns denoting stable states of affairs
27 noun.substance	nouns denoting substances
28 noun.time	nouns denoting time and temporal relations

La classe 03 de *unique beginners* des classes nominales comprend les éléments suivants :

- { entity, something (anything having existence (living or nonliving)) }
- { psychological\_feature (a feature of the mental life of a living organism) }
- { abstraction (a general concept formed by extracting common features from specific examples) }
- { state (the way something is with respect to its main attributes) }
- { event (something that happens at a given place and time) }
- { act, human\_action, human\_activity (something that people do or cause to happen) }
- { group, grouping (any number of entities (members) considered as a unit) }
- { possession (anything owned or possessed) }
- { phenomenon (any state or process known through the senses rather than by intuition or reasoning) }

Chaque hiérarchie nominale (sauf naturellement la classe de *unique beginners*) devrait avoir une classe hypéronyme représentée par l'un des *unique beginners* (*From any noun synset, except a unique beginner, the hypernym pointers can be traced up to one of the following synsets* (Ch. Fellbaum, ed., 1998)).

Les relations lexicales relevées dans le système de WordNet pourraient donc être représentées par la figure 1 où sont, en suivant l'ordre de leur apparition dans la liste des classes de WordNet, marqués en **gras** les *unique beginners* de la base des données pour tous les noms et en **gras italique** – les concepts génériques des classes sémantiques nominales, accompagnés du numéro de classe dans la base (de notre point de vue, *unique beginners* scindent sémantiquement les classes sémantiques particulières relevées dans la base des données).

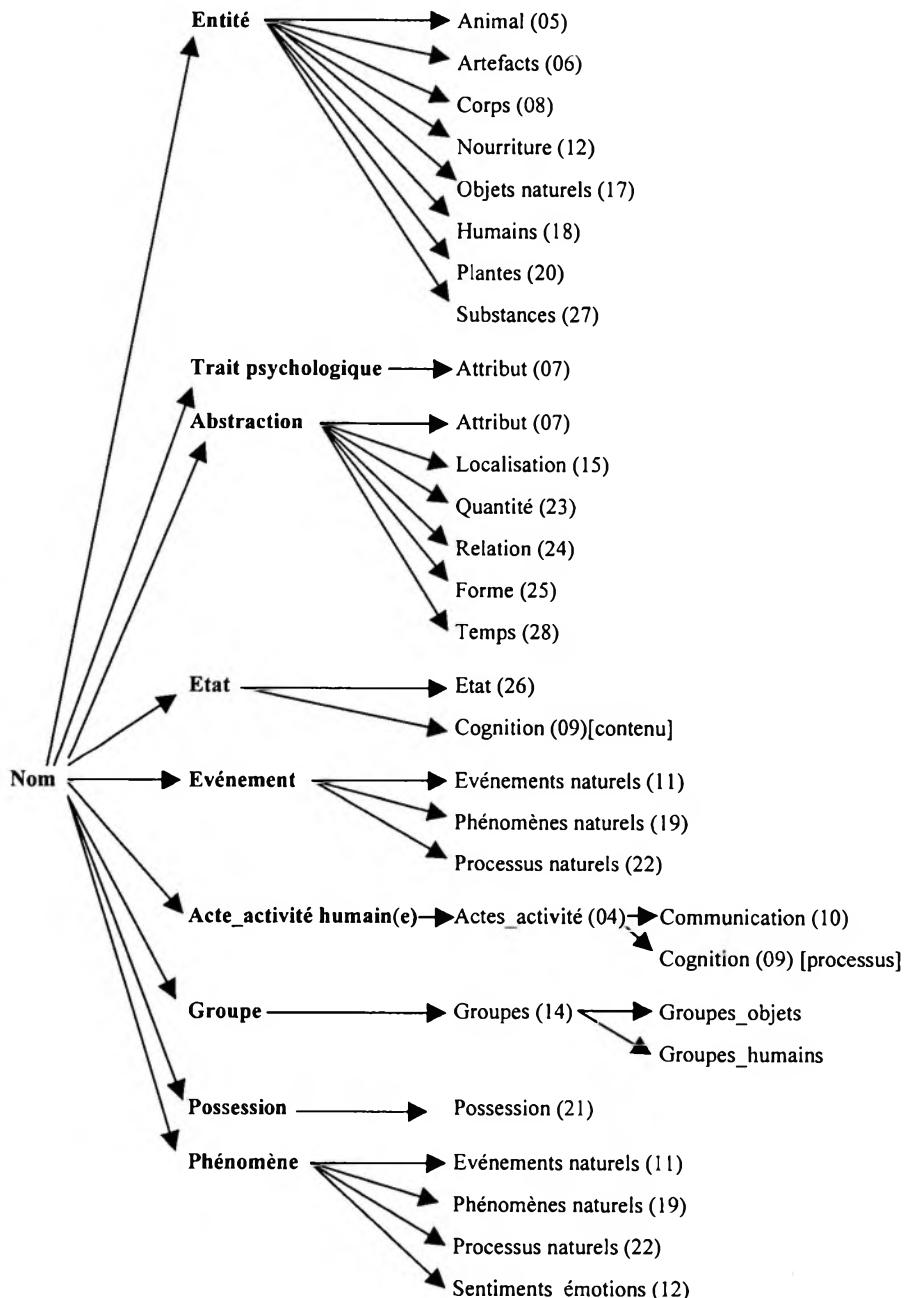


Fig. 1. Relations lexicales relevées dans le système de WordNet

D'après cette représentation, qui est une conséquence des définitions des *unique beginners* et des classes topicales données, on pourrait se demander p.ex. :

- s'il est nécessaire de proposer un *unique beginner* qui n'a qu'une sous-classe (classe hyponyme) qui lui est liée directement (cf. p.ex. possession *{possession (anything owned or possessed)}* – *possession { nouns denoting possession and transfer of possession }*);
- s'il est nécessaire de proposer déjà à ce niveau très général une hiérarchie à héritage sémantique multiple (cf. p.ex. l'appartenance ontologique de *groupes* (*nouns denoting groupings of people or objects*) aussi bien à *groupes* (*any number of entities (members) considered as a unit*) qu'à *entités* (*anything having existence (living or nonliving)*)), puisque cela semble mettre en question la non-indépendance des *unique beginners* : quelle serait, en effet, d'une part la relation entre le *unique beginner* entité à *groupe* du moment où *From any noun synset, except a unique beginner, the hypernym pointers can be traced up to one of the following synsets* et, d'autre part, quel est le statut de tels *unique beginners* ?;
- s'il est nécessaire, au niveau des classes qui se trouvent juste au-dessous des *unique beginners*, distinguer des classes qui sont en relation d'inclusion (cf. p.ex. *Acte\_activité humain(e)* —————→ *Actes\_activité (04)* —————→ *Communication (10)*) (pourquoi ne pas se limiter à distinguer seulement, à ce niveau-là, *Actes\_activité (04)*) : quelle serait, dans un tel cas, la relation entre ces classes et le statut général des classes qui se trouvent juste en dessous de *unique beginners* ? (cf. aussi à ce propos les remarques de W. Banyś, 2002b).

Tout cela pose la question de la motivation et de la méthodologie particulière qu'on adopte quand on établit telle ou telle hiérarchie, ce qui fait que, naturellement, la vérification de l'appartenance d'un concept donné à telle ou telle classe est primordiale dans le contexte de l'extraction automatisable de l'information des textes et des bases des données ainsi que dans le contexte du résumé automatique des textes, les hiérarchies fautives risquant de fausser de manière significative les deux procédures.

3. Sans avoir des a priori analytiques et sans avoir la prétention de résoudre ici tous les grands problèmes soulevés ci-dessus, l'analyse sémantico-lexicale que l'on va effectuer de certains éléments intéressants du point de vue des questions qu'ils posent de la liste des noms que contient le dictionnaire EN – PL et PL – FR préparé entre autres par notre équipe dans le cadre du projet MATCHPAD, a pour but de présenter sommairement la façon de travailler avec le lexique et les résultats auxquels on arrive en suivant la méthodologie d'analyse du type *approche orientée objets* sous la forme présentée p.ex. dans W. Banyś (2002a, b), G. Gross (1992, 1993, 1994, 1995) aussi bien du point

de vue de la hiérarchie des classes proposée, son cheminement conceptuel que, comme le dit W. Banyś, le « grain » d'analyse appliquée.

Dans ce qui suit on présente donc une analyse de certains concepts nominaux de la liste d'environ de 15 000 noms du dictionnaire préparé dans le cadre du projet MATCHPAD. La méthodologie d'analyse adoptée est celle de l'approche orientée objets telle qu'elle est définie dans les travaux de W. Banyś (2002a, b) et G. Gross (1992, 1993, 1994, 1995) et qui consiste, en gros, comme on l'a vu, v. ci-dessous pour les détails, à suivre de très près l'usage linguistique des mots représentant les concepts (cf. p.ex. la notion d'*emploi* chez G. Gross) et se servir des définitions de dictionnaire pour relever les relations sémantiques entre les concepts.

On étudiera de ce point de vue les concepts suivants : *ange, grippe, ivresse, clé, administration, main*. A chaque sens du mot nous attribuons les numéros : I, II, III, etc. La conjonction *puisque* permet de mettre en évidence le cheminement linguistique qui vise à construire une hiérarchie des classes d'objets (les sous-classes, les superclasses) unie par la relation EST-UN(E) / SORTE DE /, marquée à l'aide de la flèche → .

Cf. p.ex.

1.

**Puisqu'un ANGE I est un / une sorte de / être spirituel**

**GRLF – Grand Robert de la Langue Française /ange I/**

/cf. : Relig. (christianisme), être spirituel, intermédiaire entre Dieu et l'homme, ministre des volontés divines, représenté dans l'imagerie religieuse sous forme humaine et muni d'ailes. Les anges, considérés comme les messagers de Dieu. Un ange envoyé par Dieu./.

**puisqu'un être spirituel I est un / une sorte de / être I**

**GRLF /être I/**

/cf. : Philos. Fait d'être (– Existence), qualité de ce qui est  
[a] (Sens général). Les êtres et les choses. Les êtres vivants, animés, organisés. Les êtres humains. Être imaginaire, surnaturel, chimérique, fabuleux, fantastique. L'ange, être spirituel./

**ANGE 1**



**être spirituel I**



**être I**

**Puisqu'un ANGE II est une / une sorte de / qualité II**

**GRLF /ange II/**

/cf. : *Être immatériel, incorporel, opposé à l'homme.*

*Fig. (en parlant des humains).*

- 1. *Le bon, le mauvais ange de qqn : la personne qui exerce une bonne, une mauvaise influence sur qqn. Vous êtes mon bon ange.*
- 2. *Personne parfaite (moralement et physiquement). Un ange de... : celui, celle qui est exemplaire, parfait(e) dans (qqch.). Un ange de bonté, de douceur.*
- 3. *(Appellatif). Mon ange, mon bel ange, mon petit ange, termes d'affection.*
- 4. *Ange, petit ange : enfant./*

**puisqu' une qualité II est une / une sorte de / caractéristique II**

**GRLF /qualité II/**

/cf. : *REM. Le terme général de qualité s'applique soit à des choses, soit à des êtres vivants, et prend dans certains cas des acceptations particulières.*

*B. (Personnes).*

- 1. *Élément de la nature de qqn, permettant de le caractériser, de le définir, particulièrement dans le domaine intellectuel et moral. – Attribut, caractère. Qualité individuelle, personnelle, propre, spécifique. Bonnes qualités. Mauvaises qualités./*

**Petit Larousse /qualité II/**

/cf. : 1. *Manière d'être, bonne ou mauvaise, de qqch. ; état caractéristique. La qualité d'une étoffe, d'une terre./*

**puisqu' une caractéristique II / trait II est un / une sorte de / attribut II**

**GRLF /caractéristique II/**

/cf. : *Ce qui sert à caractériser. – Caractère, indice, marque, signe, trait. Les caractéristiques d'une machine, d'un navire, d'une automobile, d'un avion... – Particularité, qualité./*

**GRLF /trait II/**

/cf. : *Élément caractéristique qui permet d'identifier, de reconnaître (qqn, qqch.). Trait dominant, essentiel. Les traits caractéristiques de la race. Les traits qui caractérisent une personne, une chose... Traits d'un caractère./*

**ANGE II**

2.

**Puisqu' une GRIPPE est une / une sorte de / maladie**

**GRLF /grippe/**

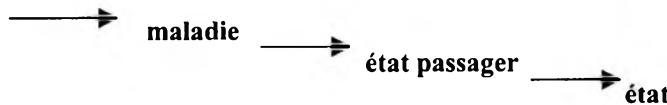
/cf. : *Cour. Maladie infectieuse à virus, contagieuse, en général épidémique, caractérisée par des symptômes variés... Elle est au lit avec la grippe. Épidémie de grippe. Accès de grippe. Attraper, avoir la grippe./*

**puisqu'une maladie est un / une sorte de / état passager**

**GRLF /maladie/**

/cf. : *L'état des organismes malades ; l'ensemble des troubles pathologiques. « La maladie c'est ce qui gêne les hommes dans l'exercice normal de leur vie, et surtout ce qui les fait souffrir » (Leriche).*

*Maladie curable, grave, incurable, mortelle. Maladie contagieuse, épidémique. Attraper, contracter, couver une maladie. Communiquer, donner une maladie. Maladie qui s'attrape, qui sévit. Se croire frappé, atteint d'une maladie. Simuler une maladie./*

**GRIPPE**

3.

**Puisqu'une IVRESSE I est / une sorte d'/ intoxication I**

**GRLF /ivresse I/**

/cf. : *1. État d'une personne ivre ; intoxication produite par l'alcool et causant des perturbations dans l'adaptation nerveuse et la coordination motrice. Commencement, fin d'ivresse. Provoquer l'ivresse de qqn, chez qqn. Dissiper l'ivresse de qqn. – Dégriser, désenivrer, dessouler. Ivresse éthérique, morphinique./*

**puisqu'une intoxication I est / une sorte de / troubles I**

**GRLF /intoxication I/**

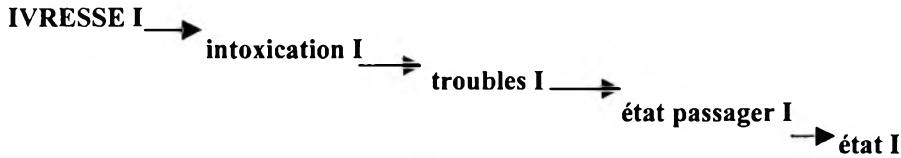
/cf. : *Action nocive qu'exerce une substance toxique (poison) sur l'organisme ; ensemble des troubles qui en résultent. – Empoisonnement. Intoxications progressives, par l'alcool, la morphine, le tabac, les alcaloïdes./*

**puisque les troubles I sont un / une sorte de / état passager I**

**GRLF /troubles I/**

/cf. : *Méd. Souvent au plur. Modification pathologique des activités de l'organisme ou du comportement physique ou mental de l'être vivant. – Dérèglement, désordre, désorganisation, perturbation. Souffrir d'un trouble.*

*Troubles de la vision, de la vue. Troubles causés par un toxique, par l'opium, la cocaïne ; par l'alcool. Trouble passager./*



**Puisqu'une IVRESSE II est une / une sorte de / émotion II**

**GRLF /ivresse II/**

*/cf. : Par ext. – Excitation, griserie, transport. Étourdissement. Émotion qui devient une ivresse. État d'une personne transportée, vivement émue. – Émotion, exaltation. L'ivresse de l'amour, des grandeurs, du pouvoir, du succès, de la victoire, du désir, des plaisirs... /*

**puisqu'une émotion II est un / une sorte de / sentiment II**

**Petit Larousse /émotion II/**

*/cf. : Trouble subit, agitation passagère causés par un sentiment vif de peur, de surprise, de joie, de colère, etc./*

**puisqu'un sentiment II est un / une sorte de / état affectif II**

**Petit Larousse /sentiment II/**

*/cf. : État affectif complexe et durable lié à certaines émotions ou représentations./*



4.

**Puisqu'une CLÉ I est un / une sorte de / instrument I**

*/cf. : Instrument de métal servant à faire fonctionner le mécanisme d'une serrure. Clefforée. Clé passe-partout. Clef à béquille. La clef d'une porte, d'une armoire, d'une malle, d'un coffre-fort. Des clefs de voiture.*

*Techn. (écrit clef ou clé). Outil servant à serrer ou à démonter certaines pièces (écrous, boulons...)./*

**puisqu'un instrument I est un / une sorte de / objet fabriqué I**

**Petit Larousse /instrument I/**

/cf. : *1. Objet fabriqué servant à un travail, à une opération ou considéré par rapport à sa fonction, son usage. Instrument aratoire. Instrument de mesure.* /

**GRLF /instrument I/**

/cf. : *1. Objet fabriqué servant à exécuter qqch., à faire une opération.* /

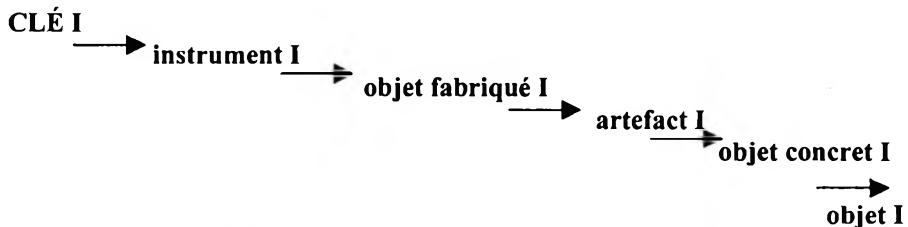
**puisqu'un objet fabriqué I est un / une sorte de / artefact I**

/cf. : *-FABRIQUÉ, ÉE p. p. adj.*

*Qui a été produit à partir de matières premières. – Manufacturé. Objet fabriqué en série. Produit mal fabriqué. Objet fabriqué à Limoges, au Pakistan, en Italie.* /

**puisqu'un artefact I est / une sorte de / objet concret I****GRLF /artefact I/**

/cf. : *Didact. Phénomène d'origine humaine, artificielle (dans l'étude de faits naturels) ; produit de l'art ou de l'industrie humaine.* /

**puisqu'un objet concret I est / une sorte de / objet I****Puisqu'une CLÉ II est une / une sorte de / explication II****GRLF /clé II/**

/cf. : *Ce qui explique, ce qui permet de comprendre. – Explication, secret, sens, signification. La clé d'un système : le point capital qui éclaire tout le système. – Capital. La clé d'une affaire. – Solution.* /

**puisqu'une explication II est / une sorte de / texte II****GRLF /explication II/**

/cf. : *Développement destiné à éclaircir le sens de qqch. – Commentaire, éclaircissement. L'explication d'un texte par un commentateur, un critique. Explications jointes à un texte. – Annotation, appareil (critique), glose, note, remarque, scolie. Il se lança dans de longues explications. – Exposé, exposition. Il a donné une explication satisfaisante de ce problème. – Réponse.* /

**puisqu'un texte II est un / une sorte de / écrit II**

**GRLF /texte II/**

/cf. : *LE TEXTE DE, UN TEXTE : la suite d'éléments du langage, de signes, qui constitue un écrit ou une oeuvre (orale ou écrite). Établir, restituer un texte. Corriger, retaper un peu son text. – Écrire d'avance et réciter le texte d'un discours./*

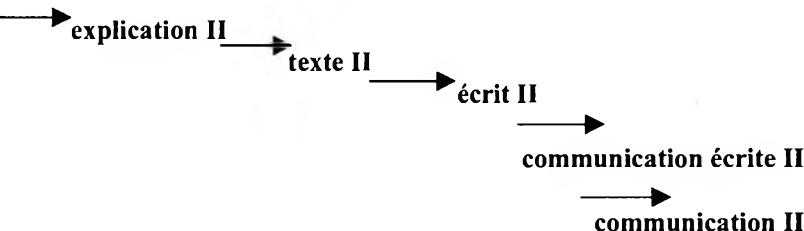
**puisqu'un écrit II est une / une sorte de / communication écrite II**

**GRLF /écrit II/**

/cf. : *1. Ce qui est écrit (sur du papier, du parchemin...).  
Ouvrage de l'esprit, composition littéraire, scientifique./*

**puisqu'une communication écrite II est une / une sorte de / communication II**

**CLÉ II**



**Puisqu'une CLÉ III est un / une sorte de / signe III**

**GRLF /clé III/**

/cf. : *Mus. Signe mis au commencement d'une portée et qui indique, par sa forme et sa position sur la ligne de la portée, le nom de la note placée sur cette ligne./*

**puisqu'un signe III est /une sorte de / communication écrite III**

**Petit Larousse /signe III/**

/cf. : *Représentation matérielle de qqch., ayant un caractère conventionnel. Signes musicaux, de ponctuation./*

**puisqu'une communication écrite III est une / une sorte de / communication III**

**CLÉ III**



**Puisqu'une CLÉ IV est une / une sorte de / prise IV**

**GRLF /clé IV/**

/cf. : *Sports (lutte, judo, 1906, in Petiot). Prise par laquelle on immobilise l'adversaire. Il lui a fait une clé au bras./*

**puisqu'une prise IV est une / une sorte de / action IV**

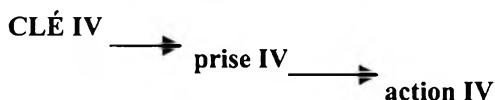
**GRLF /prise IV/**

/cf. : *A. Action de prendre.*

*(Concret).*

*[b] Manière de saisir et d'immobiliser l'adversaire, dans la lutte.*

*[c] (Sports). Le fait de saisir, de tenir (plus ou moins bien) un objet nécessaire à l'exercice d'un sport ; manière de tenir./*



5.

**Puisqu'une ADMINISTRATION I est une / une sorte de / action I**

**Petit Larousse /administration I/**

/cf. : *Action d'administrer.*

– *Acte d'administration : opération juridique commandée par la gestion courante d'un patrimoine ou d'un bien.*

– *Administration légale : régime selon lequel sont régis les biens d'un mineur./*



**Puisqu'une ADMINISTRATION II est un / une sorte de / service II**

**Petit Larousse /administration II/**

/cf. : *Service public. L'administration des Douanes.*

– *Spécial. L'Administration : l'ensemble des services de l'État./*

**GRLF /administration III/**

/cf. : *Ensemble des services et agents chargés de cette fonction. L'administration centrale française. – Conseil (d'État), ministère, présidence (de la République). Administration départementale. – Conseil (général), préfecture. Administration locale. – Commune, mairie. Absolt. L'administration, l'administration publique, considérée comme une entité distincte du gouvernement et des particuliers (administrés). Entrer dans l'administration. – Position./*

**puisqu'un service II est un / une sorte de / ensemble des bureaux II**

**Petit Larousse /service II/**

/cf. : *Organisme qui fait partie d'un ensemble administratif ou économique ; organe d'une entreprise chargé d'une fonction précise ; ensemble des bureaux, des personnes assurant cette fonction.*/

**puisqu'un ensemble des bureaux II est un / une sorte de / ensemble des pièces II**

**GRLF /bureau II/**

/cf. : 1. *Pièce où est installée la table de travail (bureau, II), avec les meubles indispensables (bibliothèque, classeurs, etc.).*

2. *Par ext. Lieu de travail des employés (d'une administration, d'une entreprise).*

3. *Établissement ouvert au public et où s'exécute un service d'intérêt collectif.*/

**puisqu'un ensemble des pièces II est un / une sorte de / endroit II**

**GRLF /pièce II/**

/cf. : *Chaque partie isolée, entourée de murs, de cloisons, ou nettement séparée, dans une maison\*, un appartement. Pièces qui se commandent, communiquent.*

*Pièce servant d'entrée. – Antichambre, vestibule. Pièce où l'on couche (– Chambre), où l'on mange. Petite pièce. – Cabinet, cellule. Dans quelle pièce loge-t-il ? – Endroit. Large, vaste pièce. Immense pièce./*

**Petit Larousse /pièce II/**

/cf. : *Espace habitable d'un logement délimité par des murs ou des cloisons.*/

**puisqu'un endroit II est un / une sorte de / espace II**

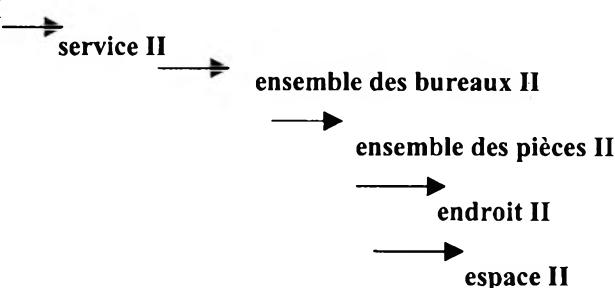
/cf. : 1. *Partie déterminée d'un espace. J'étais en cet endroit, dans cet endroit.*

*Trouver un endroit agréable pour faire halte, pour camper, pour coucher.*

2. *(1851). Localité.*

3. *(1580). Place déterminée, partie localisée (de qqch.)./*

**ADMINISTRATION II**



**Puisqu' une ADMINISTRATION III est un / une sorte de / ensemble des fonctionnaires III**

**GRLF /administration III/**

*/cf. : Une, des administrations. Service public, ensemble des fonctionnaires qui en sont chargés./*

**puisqu'un ensemble des fonctionnaires III est un / une sorte de / groupe des personnes III**

**GRLF /fonctionnaire III/**

*/cf. : Personne qui remplit une fonction publique ; personne qui occupe, en qualité de titulaire, un emploi permanent dans les cadres d'une administration publique. Fonctionnaires publics, de l'État. – Auditeur, censeur, commissaire (2.), conseiller, contrôleur, facteur, greffier, inspecteur, instituteur, intendant, magistrat, maire, officier./*

**ADMINISTRATION III → ensemble des fonctionnaires III**

**→ groupe des personnes III**

6.

**Puisqu' une MAIN I est un / une sorte de / membre supérieur I**

**GRLF /main I/**

*/cf. : 1. Partie du corps humain, organe de la préhension et du toucher, placé à l'extrémité du bras (– Poignet) et muni de cinq doigts dont l'un (le pouce) est opposable aux autres./*

**puisqu'un membre supérieur I est une / une sorte de / partie du corps I**

**GRLF /membre I/**

*/cf. : 1. Anat. et cour. Chacune des quatre parties appariées du corps humain qui s'attachent au tronc.*

*2. Partie du corps, organe./*

**puisqu'une partie du corps I est un / une sorte de / corps I**

**MAIN I →**

**membre supérieur I**

**→**

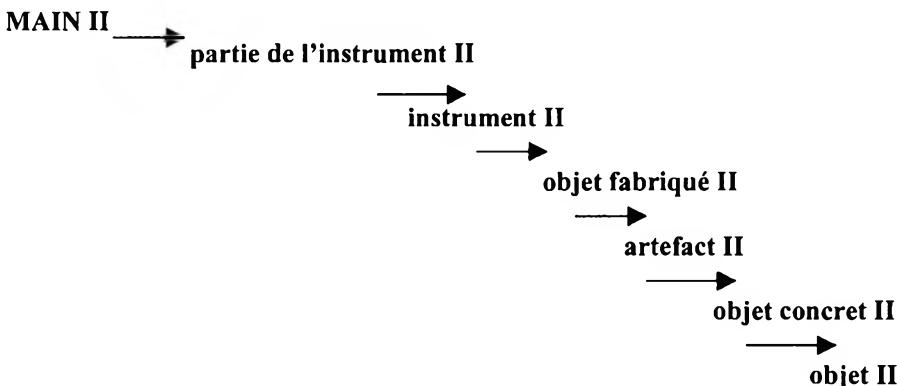
**partie du corps I**

**→**

**corps I**

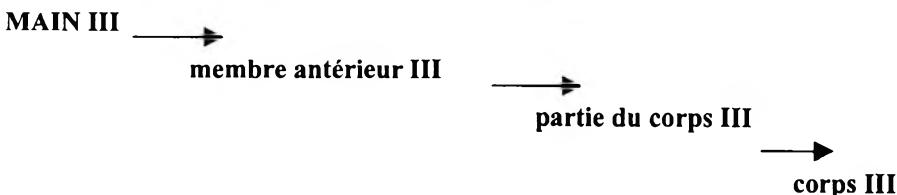
**Puisqu'une MAIN II est une / une sorte de / partie de l'instrument II**  
**GRLF /main II/**  
*/cf. : La main, considérée comme un instrument./*

**Puisqu'une partie de l'instrument II est un / une sorte de / instrument II**  
**puisqu'un instrument II est un / une sorte de / objet fabriqué II**  
**puisqu'un objet fabriqué II est un / une sorte de / artefact II**  
**puisqu'un artefact II est un / une sorte de / objet concret II**  
**puisqu'un objet concret II est / une sorte de / objet II**



**Puisqu'une MAIN III est un / une sorte de / membre antérieur III**  
**GRLF /main III/**  
*/cf. : Zool. Partie du membre antérieur des vertébrés tétrapodes, homologue de la main chez l'homme, sauf lorsqu'elle a un pouce opposable (singes)./*

**puisqu'un membre antérieur III est une / une sorte de / partie du corps III**  
**puisqu'une partie du corps est un / une sorte de / corps III**



Une analyse détaillée systématique des relations sémantiques du type présenté permet d'obtenir, même si le travail est ardu et long, une image complète de la façon dont une langue donnée – l'anglais, le polonais ou le français p.ex. – « voit » le monde extérieur. Elle permet aussi de ne pas tomber dans les tenta-

tions de produire une classification exclusivement ontologique, comme c'est souvent, comme le souligne p.ex. G. Gross (1993, 1994, 1995), le cas. Cette image de la hiérarchie conceptuelle fait une partie intégrante de la base des données lexicales orientée objets du type présenté.

## Références

Banyś W., 2002a : « Bases de données lexicales électroniques – une approche orientée objets. Partie I : Questions de modularité ». *Neophilologica*, 15.

Banyś W., 2002b : « Bases de données lexicales électroniques – une approche orientée objets. Partie II : Questions de description ». *Neophilologica*, 15.

Fellbaum Chr., ed., 1998 : *WordNet : An Electronic Lexical Database*. Cambridge–Massachusetts–London : The MIT Press.

Gross G., 1992 : « Forme d'un dictionnaire électronique ». In : *La station de traduction de l'an 2000*. Presses de l'Université du Québec.

Gross G., 1993 : « Classes d'objets et description des verbes ». *Langages*, 115.

Gross G., 1994 : « Classes d'objets et synonymie ». *Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Série Linguistique et Sémiotique*, 23.

Gross G., 1995 : « Une nouvelle sémantique pour la traduction automatique : les classes d'objets ». *La Tribune des industries de la langue et de l'information électronique*, 15.