## L'ESPACE SÉMANTIQUE ASSOCIÉ À DESCENDRE

# Oana-Maria Păstae Université « Constantin Brâncuși » de Târgu-Jiu, Roumanie

Abstract. Polysemy is an important issue in Natural Language Processing and a strong language evolution process. For instance, in French, the meaning of the verb "descendre" (to get down) change with the context: Il descend l'escalier (to go down); La mer descend (to decrease); Il descend en soimême (to analyse himself); Il a été descendu par un boulet à Waterloo (to be killed). For dealing with the problem of polysemy we chose Victorri's and Fuch's model, "Dynamical construction of meaning". In this model, each polysemic unit is assigned a semantic space and the meaning of an unit in a particular sentence is the result of a dynamical interaction with all other units of the sentence. We briefly describe the theoretical framework, the dynamical construction of meaning, then we present the semantic space of the verb "descendre" and discuss its relevance and utility.

Key words: polysemy, semantic space, desambiguitation, dynamical construction of meaning

## Problématique

La polysémie n'est pas un phénomène accidentel et marginal, mais un phénomène central et essentiel au fonctionnement du langage, ainsi qu'un mécanisme puissant d'évolution des langues à travers le temps (Victorri et Fuchs, 1996: 13-17; Desclés et al. (1998 : 28).

La polysémie implique que le sens d'une unité linguistique dépend de l'énoncé dans lequel elle est employée. Par exemple, le verbe *descendre* est une unité linguistique dont le sens peut varier en fonction du contexte :

- (1) Il descend l'escalier.
- (2) La mer descend.
- (3) Il descend en soi-même.
- (4) *Il a été descendu par un boulet à Waterloo*<sup>1</sup>.

En fonction de l'énoncé dans lequel il se trouve, il prend le sens de *aller vers le bas* (1), *baisser de niveau* (2), *s'analyser* (3), *tuer* (4).

La prise en compte de la construction verbale pour traiter le problème de la polysèmie nécessite un cadre théorique qui permet de rendre compte des subtilités de sens dont nous parlerons dans la première partie de cet article. Dans la deuxième partie, nous décrirons la méthode qui nous permet de désambiguiser automatiquement un verbe polysémique en fonction de sa construction verbale. Enfin, nous présenterons les résultats de notre modèle sur les constructions du verbe *descendre*.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> TLFi

## Cadre théorique

Nous proposons d'inscrire cette étude dans un cadre théorique -la construction dynamique du sens- proposé par B. Victorri et C. Fuchs (1996). Dans ce modèle, on associe à chaque unité polysémique un espace sémantique représentant l'ensemble de ses sens, et le sens de l'unité dans un énoncé donné est le résultat d'une interaction dynamique avec les autres unités présentes dans l'énoncé.

À chaque construction est associée une région de l'espace sémantique qui contient tous les sens compatibles avec cette construction.

La première étape consiste à associer au verbe polysémique *descendre* un espace sémantique dans lequel nous représenterons ses différents sens. En effet, pour construire un espace sémantique, il suffit de choisir un ensemble de variables qui différencient les sens possibles de l'expression modélisée. Si ces variables sont indépendantes, on associe à chacune d'elles une dimension de l'espace, mais si elles ne sont pas indépendantes, l'espace sémantique est alors une sous-variété.

Conformément à Bernard Victorri et Catherine Fuchs (1996) la polysémie donne une grande souplesse dans l'expression langagière, joue un rôle tout aussi important dans la richesse de l'expression langagière -la paraphrase- et c'est un mécanisme puissant d'évolution des langues. M. Bréal définit le terme de polysémie à la fin du siècle dernier comme: «Le sens nouveau, quel qu'il soit, ne met pas fin à l'ancien. Ils existent tous les deux l'un à côté de l'autre. Le même terme peut s'employer tour à tour au sens propre ou au sens métaphorique, au sens restreint ou au sens étendu, au sens abstrait ou au sens concret... À mesure qu'une signification nouvelle est donnée au mot, il a l'air de se multiplier et de produire des exemplaires nouveaux, semblables de forme, mais différents de valeur. Nous appellerons ce phénomène de multiplication la polysémie» (Bréal 1897, pp. 154-155). Suivant cette définition, *descendre* sera dit polysémique parce que ses différents sens proviennent d'un même sens premier.

Si l'on compare les deux dictionnaires *le Nouveau Petit Robert 2008* et *le TLFi* on remarque ce que Bernard Victorri et Catherine Fuchs (1996 : 8) affirment que la polysémie se caractérise par l'impossibilité de définir à coup sûr un nombre précis de sens.

Le Nouveau Petit Robert 2008 définit le verbe polysémique descendre comme:

- 1. Aller du haut vers le bas: descendre d'un arbre, descendre par l'ascenseur
- 2. Aller en ville: descendre en ville
- 3. Loger au cours d'un voyage: descendre chez des amis
- 4. Cesser d'être sur: descendre de cheval
- 5. Envahir: Les Lombards descendirent en Italie.
- 6. Fig. Réflexion sur soi: descendre en soi meme; quitter unn rang: descendre de haut; examiner: descendre dans le détail
- 7. Se déposer: *Les impuretés du liquide descendent au fond du vase.*
- 8. Couler: Le soleil descend sur l'horizon.
- 9. Baisser: L'avion commence à descendre. La mer descend.
- 10. S'étendre de haut en bas: Son pardessus descend.
- 11. Aller en pente: La rue descend à pic.
- 12. Diminuer: Ma voix ne peut pas descendre plus bas.
- 13. Fig. Tenir son origine: Les Montesquiou descendent d'une ancienne famille.
- 14. Aller en bas: descendre une rivière
- 15. Porter du haut en bas: descendre des vieux objets à la cave
- 16. Consommer, boire (familièrement): descendre son verre d'un trait
- 17. Tuer (argotiquement): être descendu par un boulet

On observe que le verbe *descendre* désigne un changement spatial du haut vers le bas, loger au cours d'un voyage, envahir, se déposer, couler, baisser/diminuer. Dans les autres acceptions, ce verbe exprime une réflexion sur soi ou tuer quelqu'un et ces acceptions sont classées comme les sens figurés du verbe.

Le *TLFi* nous fournit plusieurs principales acceptions du verbe *descendre*. En les synthétisant les acceptions sont les suivantes:

#### A. Mouvement de haut en bas

- -descendre de la chaire; descendre dans l'arène, expressions figurées: descendre au tombeau (mourir), descendre du trône (abdiquer), descendre du ciel, sur la terre (mythologie, religion).
- Y aller (en descendant de voiture) afin d'y séjourner: descendre dans un hôtel, chez qqn.
- Faire irruption dans un lieu, l'attaquer. *L'armée pouvait d'un moment à l'autre descendre dans la ville* (Michelet, Histoire romaine, 183, p. 110)
- -Venir punitivement. Les hommes de Plaisance étaient descendus (...) chez Adrien faire un suif terrible (SIMONIN, Pt Simonin ill., 1957, p. 265).

#### B. Mouvement le long d'une pente

- descendre dans le Midi, vers le sud; descendre d'une ville à une autre.
- -THÉÂTRE. Aller dans la direction de la rampe.
- -MUSIQUE. Passer de l'aigu au grave.
- -Au fig. Descendre dans une question; Descendre en soi-même
- [P. réf. à une hiérarchie]: Nous descendons tous d'Adam, comme dit monsieur le curé (MÉRIMÉE, Théâtre Gazul, 1825, p. 183).
- -S'abaisser à faire une chose indigne de son rang, ou contraire aux règles de la morale:

Descendre jusqu'à mentir (ZOLA, Rêve, Paris, Charpentier, 1888, p. 261)

- a) mouvement d'un point de l'espace à un autre
- À l'horizon le soleil descendait, rouge et flamboyant, dans les flots qui s'embrasaient à son approche (DUMAS père, Monte-Cristo, 1846, t. 2, p. 708).
- -Au fig. Aller dans, s'étendre, envahir. La nuit, l'ombre descend.
- -Provenir, émaner.

Du palais descendait un chant qu'ils connaissaient bien (MALRAUX, Espoir, 1937, p. 807)

- b) mouvement d'un degré ou d'un niveau à un autre
- Baisser de niveau: La mer descend.
- c) le déploiment, l'étendue de qqch de haut en bas
- S'étendre, pendre: Son gilet de piqué blanc boutonné carrément descendait très bas sur son abdomen assez proéminent (BALZAC, C. Birotteau, 1837, p. 68).
- Se déployer, aller (en pente): Le Rhin, comme le Niagara, descendait de lac en lac à l'océan (HUGO, Rhin, 1842, p. 352)

#### A. Mouvement de haut en bas

1. Porter (quelque chose) à un niveau inférieur:

Sur le bâtiment, le maître d'équipage cherchait à descendre un canot dans la mer (CHATEAUBR., Mém., t. 1, 1848, p. 273).

Pop. Avaler, ingurgiter. Alors papa, ça l'avait rendu triste et il s'était mis à picoler. Qu'est-ce qu'il descendait comme litrons (QUENEAU, Zazie, 1959, p. 69)

2.

- a) [Sans idée de violence] Déposer quelqu'un, le débarquer. Arrêtons-nous ici, dit-il (...) Mariniers, virez de bord, et descendez-nous à ce village (BALZAC, A. Savarus, 1842, p. 36).
- **b)** [Avec idée de violence]

[d'un coup de poing] Abattre, faire tomber. *Jacques s'avance et descend un de ses adversaires d'un direct au menton* (QUENEAU, *Loin Reuil*, 1944, p. 164)

- [à l'aide d'un projectile, d'une arme à feu] Tuer. Il a été descendu par un boulet à Waterloo (VIGNY, Serv.grand. milit., 1835, p. 62)

Expression figurée: Descendre qqn en flammes. Le critiquer violemment, l'éreinter (cf. GILB. 1971).

## B. Mouvement le long d'une pente:

Descendre les marches d'un escalier, le perron, la rue, Descendre une rivière.

Expression figurée: Descendre la garde.

Musique: Descendre une octave, descendre la gamme.

D'après l'analyse conceptuelle du verbe *descendre*, nous constatons que tous ses emplois partagent la propriété: la cible de descendre doit s'orienter vers le bas.

Bine que ces sens soient différents les unes des autres, ils peuvent être reliés les uns aux autres. Les différents sens du verbe *descendre* sont liés entre eux parce qu'ils partagent plus ou moins plusieurs idées communes. Par exemple, *descendre de la chaire, descendre vers le sud, descendre les marches* ont en commun l'idée de mouvement.

Le lien entre les sens A et B c'est le mouvement soit de haut en bas soit le long de la pente.

L'utilité de la polysémie est particulièrement claire dans ce que l'on appelle les sens "figurés" : descendre à une hiérarchie, descendre au tombeau (mourir), descendre du trône (abdiquer), descendre du ciel/sur la terre (religion), descendre dans une question, descendre en soi-même (s'examiner), descendre qqn en flammes (critiquer). Dans les exemples suivants, bien que les référents des sujets puissent se déplacer vers le bas, le verbe descendre n'exprime aucun changement spatial:

- 5) Nous descendons tous d'Adam, comme dit monsieur le curé. [MÉRIMÉE, Théâtre Gazul, 1825, p. 183].
- 6) Sire, ainsi ces cheveux blanchis sous le harnois.... Descendaient au tombeau tout chargés d'infamie. [CORNEILLE, Le Cid] littre.verso.net
- 7) Tyran, descends du trône et fais place à ton maître. [CORNEILLE, Héraclius, empereur d'Orient] littre.verso.net
- 8) Jesus Christ est descendu du ciel.
- 9) Apprends à te connaître et descends en toi-même. [CORNEILLE, Cinna, ou La clémence d'Auguste] littre.verso.net
- 10) Le jury a descendu en flammes ce candidat. http://www.academie-francaise.fr/

Combiné avec un nom d'objet qui peut avoir une propriété spatiale, le verbe *descendre* exprime: le déplacement, l'extension et la propagation.

- 11) Il descend de vieux objets à la cave.
- 12) La rue descend.
- 13) Du palais descendait un chant qu'ils connaissaient bien (MALRAUX, Espoir, 1937, p. 807)

Le verbe *descendre* se combine avec un nom d'entité physique pour exprimer un changement spatial vers le bas:

14) Les prix descendent.

Dans la «Théorie étendue du prototype», Kleiber décrit l'ensemble de sens comme une «ressemblance de famille» (Wittgenstein 1961, Lakoff 1987): «... un réseau complexe de similitudes se chevauchant et s'entrecroisant; parfois des similitudes globales, parfois des similitudes de détail. Je ne vois pas de meilleure expression pour caractériser ces similitudes que celle de ressemblance de famille... » <u>Investigations philosophiques</u> 66, 1953).

Nous allons maintenant montrer comment construire l'espace sémantique associé au verbe *descendre*. La première phase a été de collecter le plus grand nombre possible d'occurences.

## L'espace sémantique de l'unité lexicale descendre

Pour construire et représenter l'espace sémantique associé au verbe *descendre*, nous utilisons le logiciel VYSUSYN dévéloppé par Ploux et Victorri qui utilise un algorithme basé sur l'analyse d'un graphe de synonymie. Le graphe est fourni par D.E.S. du laboratoire CRISCO. Ce logiciel permet de construire automatiquement l'espace sémantique associé à une unité lexicale (Ploux, Victorri, 1998).

Pour pouvoir proposer la représentation de l'espace sémantique de notre verbe, il faut d'abord représenter chacun de ses sens en terme de synonymes remplaçables. Un seul synonyme ne suffit pas puisque les synonymes d'un verbe polysémique peuvent aussi être polysémiques c'est pour cela qu'on utilise le dictionnaire électronique des synonymes du français du laboratoire CRISCO (<a href="www.crisco.unicaen.fr/des">www.crisco.unicaen.fr/des</a>) qui nous fournit non seulement la liste de ses synonymes, mais aussi la liste des cliques de synonymes. Le terme de clique, emprunté de la théorie des graphes, correspond à un graphe complétement connexe, c'est-à-dire un graphe où tous les sommets sont directement reliés entre eux. Une clique de synonymes de descendre est un groupe de synonymes contenant descendre, et où chaque élément est synonyme avec les autres.

Notre travail se fonde sur les données de ce dictionnaire informatisé et l'analyse des relations existant entre les synonymes en fin d'aboutir à une représentation géométrique figurant l'espace sémantique dans lequel se déploient les différents sens du mot étudié. Les cliques (c'est-à-dire les sous-graphes complets maximaux du graphe, appelés souvent aussi cliques maximales), dans lesquelles tous les éléments sont en relation les uns avec tous les autres, forment une liste des sens «élémentaires» qui peuvent être pris par la vedette.

Voici par exemple quelques-unes des 67 cliques obtenues pour descendre :

- Baisser, déchoir, descendre, diminuer, s'abaisser, s'avilir, se dégrader, tomber
- Baisser, déchoir, décliner, décroître, descendre, diminuer, tomber
- Baisser, déchoir, décliner, descendre, diminuer, s'abaisser, tomber
- Baisser, décliner, dégringoler, descendre, s'affaisser, s'effondrer, tomber
- Descendre, émaner, partir, procéder, provenir, sortir, venir
- Abaisser, abattre, baisser, descendre, diminuer, rabaisser

Comme on le voit sur cet exemple, chacune de ces cliques révèle un sens très précis de *descendre*, et la diversité de ces sens est représentative de la polysémie de ce verbe.

On peut noter que le nombre total de cliques este de 67 et le nombre de synonymes de 70 ce qui met en évidence les relations qui peuvent exister entre les termes du groupe de synonymes résultant de l'union des synonymes de chaque membre du paradigme. Les cliques qui ne contiennent pas de verbes du paradigme initial sont généralement les plus éloignées de l'idée d'un déplacement d'objet. Sur l'axe 1, nous retrouvons ici les sens du verbe se dégrader, c'està-dire diminuer, affaiblir sans rapport avec le déplacement d'objet (chute, déclin). Sur l'axe 5, le verbe émaner illustre la notion de diminuer de substance.

En analysant les emplois propres et les emplois figurés ci-dessus, nous constatons que la propriété suivante est communément partagée dans tous les emplois de *descendre*: mouvement

vers le bas. Le verbe *descendre* se combine avec un nom d'entité physique pour exprimer un changement spatial vers le bas. Ce changement peut être un déplacement, une extension ou une propagation:

- 15) La température descend. (diminution)
- 16) L'être humain descend du singe. (extension)
- 17) *La chaleur descend du plafon. (propagation)*

#### Conclusion

Descendre est considéré comme un verbe de déplacement ou de mouvement, et dans la présente recherche notre objectif a été de désambiguiser automatiquement ce verbe polysémique.

Nous avons donc analysé des emplois possibles de *descendre* tant propres que figurés afin de présenter son analyse conceptuelle.

Nous constatons que la propriété partagée dans tous les emplois de *descendre* est mouvement vers le bas. Le verbe *descendre* se combine avec un nom d'entité physique pour exprimer un changement spatial vers le bas. Ce changement peut être un déplacement, une extension ou une propagation.

La polysémie contribue ainsi fortement, peut-être plus encore que la phonologie, la morphologie et la syntaxe, à produire ce que l'on appelle "le génie de la langue".

### Références bibliographiques

Bréal, Michel. (1897). Essai de sémantique. Hachette, Paris.

Desclés, Jean-Pierre et al. (1998). 'Sémantique cognitive de l'action: 1. Contexte théorique', Langages, No.132, Armand Colin, Paris, pp.28-47.

PLOUX S. & VICTORRI B. (1998), «Construction d'espaces sémantiques à l'aide de dictionnaires informatisés des synonymes», *TAL*, 39, 1, pp. 161-182.

Talmy, Leonard (2000). *Toward a Cognitive Semantics*. Volume J Concept Structuring Systems, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts).

Victorri, Barnard et Catherine Fuchs (1996). La polysémie, construction dynamique du sens, Hermes, Paris.

Wittgenstein, L. (1997): *Philosophische Untersuchungen*, in: Tractatus Logico-Philosophicus, 1, Frankfurt, pp. 225-580.

#### **Dictionnaires**

- Trésor de la langue française, version électronique, disponible dans le site Internet du Centre National de Ressources textuelles et lexicales: <a href="http://www.cnrtl.fr/">http://www.cnrtl.fr/</a>
- Le Nouveau Petit Robert (2008). Sous la direction de Josette Rey-Debove et Alain Rey, Paris.
- Larousse: http://www.larousse.fr/