



Krzysztof Bogacki

Professeur émérite, Université de Varsovie
Pologne

 <https://orcid.org/0000-0003-2755-4276>

Analyse linguistique au service du TAL

Linguistic analysis at the service of NLP

Abstract

Using the notion of predicate in the sense of an element structuring the sentence at the surface level, G. Gross arrives at an interpretation of linguistic facts that is valid for those who adopt the concept of semantic predicate as a tool for analysis. It belongs to the abstract level of meaning and is considered to be an essential part of the mechanism for disambiguation and selecting the meaning of lexemes or grammatical structures. This mechanism is particularly important in the context of machine translation where it is necessary to choose, in the bilingual transfer dictionary, the accurate equivalent of a polysemic lexeme in the target language.

Keywords

Ambiguity of predicate, semantic predicate, linguistic analysis, disambiguation

1. Introduction

Il y a une dizaine d'années, P. Vaillant (2014), hésitant, se demandait si « la question la plus fondamentale que l'on se pose, en fin de compte, à la lecture du *Manuel d'analyse linguistique* de G. Gross, est de savoir s'il s'agit d'un livre de linguistique ou d'un livre de TAL ». À notre avis, toute la carrière professionnelle de G. Gross est une bonne illustration d'une combinaison intelligente des recherches en linguistique théorique avec leur application pratique en traitement automatique de la langue.

En effet, l'ouvrage de G. Gross contient un exposé d'une méthode d'analyse linguistique développée depuis de nombreuses années à l'Université de Paris 13. Dans l'Introduction on lit : « Ce manuel a un double objectif : d'une part, celui de décrire les mécanismes du français contemporain et, d'autre part, de proposer une méthode d'analyse de la langue destinée au traitement automatique, vu du côté de la linguistique ». Elle met au centre des préoccupations la phrase considérée comme unité minimale d'analyse et réserve beaucoup de place à une série de concepts tels que verbes supports, classes d'objets, prédicats, arguments, actualisation, opérateurs appropriés décrits à l'aide de classes en extension et non de mots isolés testés dans différents projets financés par des sources nationales françaises ou internationales, européennes avant tout. Le *Manuel* se termine par une présentation détaillée de la structure d'un dictionnaire électronique, fondé sur la notion d'emploi qui devrait permettre de reconnaître les structures qui caractérisent les phrases des textes.

Ceux qui avaient suivi le cheminement du chercheur et sa formation intellectuelle au sein du LADL de M. Gross ont été témoins de ses contacts avec des théoriciens polonais. Les premières discussions ont permis de constater que les romanisants de Silésie et de Varsovie rejoints rapidement par les chercheurs de Poznań tout en utilisant les mêmes termes que leurs collègues parisiens leur donnaient un sens différent.

À titre d'exemple, prenons le terme « prédicat », qui est l'un des concepts centraux du livre de G. Gross¹. En dépit de la différence de sens donné à ce terme par l'équipe de G. Gross et par les représentants du courant sémantique polonais, les conclusions auxquelles arrivent les uns et les autres sont identiques. Ils ont tous utilisé ce terme, en lui donnant un sens différent. Les Parisiens ont poursuivi l'idée de Z. Harris axée sur les phénomènes directement observables en surface, tandis que les Polonais étaient résolument proches des hypothèses fondamentales des linguistes russes tels que J. Apresjan, A. K. Zolkovsky, L. N. Iordanskaya, E. V. Padučeva, dont les idées ont été développées par A. Wierzbicka et S. Karolak².

¹ Disposant d'une version électronique du *Manuel*, nous avons pu examiner son contenu grâce au logiciel NooJ v. 6 de M. Silberstein. Sur 126223 occurrences de mots, nous avons pu trouver 1160 occurrences de *prédicat* ce qui représente les formes substantivales (sg. et pl.) et adjectivales (sg. et pl.).

² Cf. Une des conséquences de cet état de choses a été la publication en 1983 en Pologne d'un *Dictionnaire sémantique et syntaxique des verbes français* (K. Bogacki & H. Lewicka, 1983). Fruit d'un travail d'équipe entrepris dès 1975, remis à l'éditeur en 1978.

2. Contenu sémantique vs. élément structurant de surface

Ce qui était caractéristique pour la démarche des linguistes russes et polonais c'était la recherche d'éléments abstraits de contenu les plus simples possibles auxquels on réserve le terme de prédicats sémantiques qui, en dernière analyse, peuvent être réduits à des primitives sémantiques. On se tourne donc résolument vers le contenu et on souscrit à la thèse que la description sémantique des lexèmes doit constituer une paraphrase complète, équivalente et non-tautologique du sens expliqué. Cela n'empêche pas de considérer le sens global du signe linguistique décrit comme une structure composée d'unités abstraites de sens reliées entre elles par des relations spécifiques obéissant à des contraintes de combinabilité formant donc une sorte de syntaxe. De façon très générale on peut dire que ce qui est typique pour G. Gross c'est au contraire de rester très près des formes de structures observables. En cela il reste dans la tradition de son directeur de thèse, M. Gross et de l'équipe du LADL, qui comme Z. Harris demeure attaché à la surface plutôt que d'opter pour un examen de la structure profonde transformée en une structure de surface à l'aide d'opérations de transformations complexes.

Voici comment G. Gross interprète la métonymie :

Si nous examinons la relation entre un prédicat et ses arguments appropriés en termes de classes d'objets, nous observons que la métonymie se caractérise par :

- une violation de la distribution ordinaire du prédicat : *lire* ne sélectionne pas normalement un <humain> en position d'objet, mais un <texte> ou un <support de texte> ;
- un raccourci dans le schéma d'arguments du prédicat : *garer* est normalement un verbe transitif direct avec un troisième argument désignant un <lieu de stationnement> : *J'ai garé ma voiture dans ce parking* ; *Je me suis garé dans ce parking* ;
- une structure sous-jacente inférée : *Lire Sartre* infère *Sartre a écrit un livre* et non pas *Sartre possède un livre* ni même *Sartre a traduit un livre*.

(G. Gross, 2012 : 83)

La clé de l'énigme se trouve dans la formule « violation de la distribution ordinaire du prédicat ». Elle est complétée dans l'alinéa suivant qui parle d'« un raccourci dans le schéma d'arguments du prédicat ». Le même mécanisme sera évoqué par ceux qui utiliseront le terme de prédicat sémantique comme concept central de leur appareil analytique relevant du niveau abstrait du sens.

3. Prédicats des mathématiciens

Parmi plusieurs interprétations du terme de prédicat nous allons retenir, en la modifiant, celle qui est utilisée par les mathématiciens pour formaliser le langage des mathématiques proposée à la fin du XIX^e siècle par G. Frege. Empruntée par les linguistes, elle avait trouvé sa place tout d'abord en syntaxe et ensuite en sémantique où elle fait partie du modèle de grammaire à base sémantique développé par K. Bogacki, S. Karolak (1991). Les mathématiciens posent 4 éléments : les prédicats reliant des variables (arguments), les connecteurs logiques (de coordination, d'implication, de disjonction, de négation) et les quantificateurs. La grammaire à base sémantique se distingue du modèle mathématique sur plusieurs points. Tout d'abord, en ce qui concerne l'arité (la valence) des prédicats. Elle est limitée à 2 arguments connotés par un prédicat dans le modèle de grammaire tandis qu'elle n'a pas de borne supérieure en mathématiques. Cette restriction est levée si, évoquant le parallélisme entre le niveau abstrait des prédicats sémantiques et celui de surface, on se place au niveau des schémas syntaxiques générés par les lexèmes verbaux. Là, on relève à côté des verbes mono- et bivalents, des prédicats verbaux trivalents et même tétravalents.

Dans son manuel de syntaxe du polonais, S. Karolak (2002) donne des exemples :

- des prédicats monovalents avec un argument objet : *s'endormir, se taire, sourire,*
- des prédicats à deux arguments objets : *se marier, visiter, flâner, être père,*
- des prédicats à trois arguments objets : *présenter qqn. à qqn., déposer de l'argent dans une banque,*
- des prédicats à quatre arguments objets : *échanger qqch. contre qqch. d'autre avec qqn.,*
- des prédicats bivalents à deux arguments propositionnels : *causer, entraîner, provoquer,*
- des prédicats trivalents à un argument objet et deux arguments propositionnels : *décourager, obliger,*
- des prédicats trivalents à deux arguments objets et un argument propositionnel : *demander, persuader, inviter,*
- des prédicats tétravalents à trois arguments objets et un argument propositionnel : *dénigrer qqn devant qqn de P, louer qqn. devant qqn de P.*

Le modèle mathématique des prédicats est très puissant et permet différentes extensions. Citons-en deux. La première concerne la nature des arguments. On peut traiter comme arguments les indices temporels qui contrairement aux ar-

guments référant à des objets dans une grammaire à base sémantique n'ont pas de contenu sémantique et qui, tels des gestes, fonctionnent comme des éléments déictiques. Les indices temporels n'ont pas de traits sémantiques associés³. Ils relèvent d'un mécanisme de fonctionnement différent de celui des arguments de type temporel tels que *période*, *Moyen Age*, *époque*, *mois*, *semaine* qui renvoient par leur contenu sémantique à des points ou à des segments sur la ligne du temps et qui sont caractérisés avec traits sémantiques [+Temps]. Ils s'avèrent utiles affectant chaque contenu de type prédicatif: qu'il soit prédicat autonome ou prédicat en position d'argument. Ils permettent non seulement de rendre compte des oppositions aspectuo-temporelles⁴ mais aussi de décrire les relations dans le temps p. ex. entre l'antériorité de la cause par rapport à l'effet (dans les phrases construites sur *causer* ou *provoquer*) ou entre les notions exprimées par les prépositions *avant*, *après* ou le concept de simultanéité. Ainsi la combinaison de deux indices temporels différents employés comme arguments d'un prédicat dyadique permet de construire la notion d'antériorité et de postériorité. L'adjonction de la négation débouche sur la simultanéité :

- t_i AVANT t_j = antériorité du moment t_i par rapport au moment t_j
- t_j APRES t_i = antériorité du moment t_i par rapport au moment t_j
- NON (t_i AVANT t_j) & (t_j AVANT t_i) = simultanéité des deux moments t_i et t_j .

Une autre extension du modèle mathématique entrevue par A. Wierzbicka (2000) consiste à considérer comme arguments d'un prédicat des expressions faciales analysées à l'aide des configurations des paramètres tels que *sourcils* (qui peuvent être froncés ou levés), *yeux* (grands ouverts ou non), *bouche* (ouverte ou fermée), *coins de la bouche* (abaissés ou levés), *lèvres* (serrées l'une contre l'autre; la lèvre supérieure et le nez «surélevés»)⁵ avec des valeurs spécifiques quoique inhabituelles en grammaire traditionnelle permet de sortir du cadre strict des études linguistiques. Les expressions faciales décrites en termes de ces paramètres seraient universellement interprétables et véhiculeraient des significations comparables aux significations des énoncés verbaux. Elles pourraient donc être analysées avec des outils empruntés à la sémantique linguistique. La voie est ainsi ouverte vers la sémiotique.

³ Cf. D. Dobre (2007).

⁴ Cf. A. Kopecka (2009).

⁵ Cf. A. Wierzbicka (2000).

4. Grammaire à base sémantique

La langue permet à ses usagers de représenter la réalité extralinguistique par des assemblages de signes linguistiques aptes à exprimer tout ce que l'homme veut dire. La fonction représentative des langues naturelles est ainsi étroitement liée à la prédication qui n'est possible que si les éléments sont associés les uns aux autres selon des règles sémantiques et grammaticales précises. Ces critères permettent certains emplois porteurs de sens et en interdisent d'autres. Le sens d'une unité, pertinent pour la communication, résulte d'une part de la place qu'une unité occupe dans le système, d'autre part de son référent dans l'assemblage des objets du monde. Le prédicat sémantique, quand il est actualisé dans le discours, organise sa structure phrastique.

Contrairement à A. Wierzbicka, les partisans de cette méthode n'ont jamais prétendu que les prédicats qu'elle mettait en place étaient inanalysables, qu'ils avaient le statut d'universaux ni que tel inventaire de prédicats suffisait pour construire les représentations sémantiques de toutes les unités lexicales d'une langue donnée.

Comme chez A. Wierzbicka, on trouve à la base la notion de prédicat sémantique qui est présenté d'entrée de jeu sous le terme de concept/notion/contenu sémantique évoquant un sens abstrait (une fonction). Plusieurs distinctions sont à faire. La première concerne l'opposition entre prédicat sémantique et son/ses argument(s) saturant une/des position(s) impliquée(s) par le prédicat. Ces arguments sont sémantiquement obligatoires et se distinguent d'éléments adjoints⁶. D'un autre côté on oppose le niveau conceptuel et le niveau formel et on parle de la syntaxe à chaque niveau (syntaxe des concepts vs. syntaxe des expressions). Les arguments soit réfèrent à des individus auquel cas ils peuvent être caractérisés par des traits sémantiques tels que [Humain], [Animé], [Concret], [Abstrait], [Liquide] etc. qui divisent virtuellement le lexique en très grands groupes (Une structure hiérarchique est supposée : [+Concret] = [-Abstrait]/[+Humain]/[+Animé]) – et ce qui est important – susceptibles de subdivisions ultérieures – soit ils sont de nature prédicative saturant une position impliquée par un prédicat indépendant. Cette double possibilité permet de rendre compte du fait qu'au niveau de surface un verbe correspondant à un prédicat régit plusieurs arguments. Les prédicats utilisés sont introduits avec leurs arguments dont on précise le type (individu ou prédicat en position d'argument), auquel on ajoute le trait séman-

⁶ Cf. B. Śmigielska (2022) pour une analyse détaillée de la valence des prédicats et l'opposition entre arguments et arguments adjoints.

tique, p. ex. pour le prédicat de perception PERCEIVE (x=[Animé], y=[Concret]), pour le prédicat épistémique KNOW (x=[Humain], R [prédicat en position d'argument]), pour le prédicat de localisation LOC (x=[Concret], y=[Concret]) etc.

La combinaison de plusieurs concepts peut parfois correspondre à un lexème ayant une représentation sémantique fort complexe. Passé un certain seuil, on franchit la limite entre le lexique pour aller vers le syntagme et bien au-delà, vers la phrase. Le mécanisme se prête donc à l'analyse des textes alors qu'à l'autre bout on peut descendre vers celle des affixes (cf. K. Bogacki, 1983). On utilise les prédicats sémantiques, qui dans l'idéal devraient être sémantiquement simples, pour les combiner afin de rendre compte du sens de lexèmes sémantiquement complexes. Les représentations sémantiques qui en résultent peuvent rendre compte aussi bien des lexèmes simples que des expressions développées. On a donc à sa disposition des représentations sémantiques associées à des mots.

Le contenu sémantique propre à un prédicat peut occuper différentes positions dans la représentation sémantique globale du lexème. Considérons le prédicat de perception visuelle (PERCEIVE). S'il domine, l'intuition est celle de lexème de perception visuelle : *Max voit Victor*. Mais il peut occuper une place marginale. Considérons *avoir l'air* tel qu'il est employé dans la phrase : *Victor avait l'air ivre*. Son sens pourrait être rendu par '*J'ai vu Victor et je crois (d'après son apparence) qu'il était ivre*'. Le contenu de cette phrase consiste en un certain énoncé (conclusion – *Victor était ivre*) et admettrait l'hypothèse qu'il y a eu un acte de perception visuelle qui a servi de base à la formulation de cet énoncé (conclusion). Il y aurait des éléments perceptifs (présupposés : *j'ai vu une situation R avec Victor comme un de ses arguments*). C'était la cause de mon calcul qui a conduit à la conclusion ouvertement assertée : *Victor était ivre*). La perception serait profondément enfouie dans une représentation sémantique et ne le dominerait pas comme dans *Max a vu Victor*.

Les traits sémantiques sont largement employés dans K. Polański (1980). En effet, ils y sont mentionnés de façon systématique pour chaque argument. Au départ, leur liste comporte 16 traits très généraux : [+Abstr], [-Abstr]⁷, [+Anim], [-Anim], [+Hum], [-Hum], [Coll] (=collectif), [Elm] (=élément), [Fl] (=végétal), [Inf] (information), [Instr], [Liqu] (=liquide), [Mach] (=machine), [Mat] (=matière), [Pars] (=partie). Ils peuvent se combiner entre eux. Ainsi [-Abstr -Anim] est utilisé pour les concrets inanimés, p. ex. *Pierre, verre*, [+Hum Pars] pour les parties du corps humain (*main, dent, tête*) etc. À la lecture du dictionnaire on s'aperçoit que le mécanisme des traits sémantiques très généraux s'avère très vite insuffisant pour traiter les lexèmes. [Anim] pour le sujet de *galopować*

⁷ Il équivaut à [+Concret], inutilisé dans le système.

'galoper' semble trop large parce qu'il autorise en cette position *cigogne, souris, renard* etc. tandis que [Hum] en position de sujet de *bankrutować* 'faire faillite' exclut les phrases telles que *Cette (banque + société) a fait faillite* etc. Très vite, de nouveaux traits, plus précis, apparaissent⁸, p. ex. [Substance chim] (avec le verbe *analizować* 'analyser'), [Jugement, Décision, Sentence] (avec *apelować*, 'adresser un recours à'), [Œuvre musicale] (*aranżować* 'arranger'), [Teinture] (*barwić* 'colorier'), [Sommeil], [Nature], [Etat d'inconscience] (tous les trois avec le verbe *budzić się* 's'éveiller'), [Tissu] (avec *doszywać* 'coudre'), [Source de chaleur] (avec *grzać* 'chauffer'), [Oiseau], [Insecte] et [Avion] (avec *latać, lecieć* 'voler'), [Circuit] (*galwanizować* 'galvaniser'), [Argent] (*dewaluować* 'dévaluer'), [Ciel] (*chmurzyć* 'couvrir de nuages') etc. Le nombre total des traits utilisés tout au long du dictionnaire dépasse plusieurs centaines.

Les exemples que nous venons d'évoquer montrent que les traits des arguments impliqués par un prédicat ne sont pas nécessairement sémantiquement simples mais, dans certains cas, peuvent constituer des amalgames de prédicats avec leurs arguments impliqués tant et si bien que lorsqu'on les isole du contexte, ils réfèrent à des objets ou à des situations et figurent à ce titre dans un dictionnaire.

On se rend compte de l'utilité des traits si on fait appel à la traduction automatique. Dans ce domaine on voit leur rôle de sélecteur d'équivalents d'un mot dans la langue cible. M. Hrabia (2011) mentionne 17 équivalents polonais de l'adjectif français *farouche*. Ils sont sélectionnés par le trait du substantif approprié qu'ils qualifient et dans un seul cas par le registre (archaïque) de la langue :

[Animal], [Disposition Psychique], [Collectif Animé], [Paysage Naturel], [Adversaire Ou Partisan], [Guerrier], [Humain Au Pouvoir], [Phénomène Météorologique Négatif], [Entêtement], [Son], [Mœurs], [Lieu: Obstacle], [Désir], [Fille]

płochliwy, dziki, zagorzały, okrutny, wrogi, przeraźliwy, groźny, niepohamowany, niewzruszony, zaciekły, burzliwy, pierwotny, nieprzystępny, nietowarzyski, nieokrzesany, nieprzyjazny, wyuzdany

Ainsi l'adjectif qualifiant le substantif *biche* affecté du trait [Animal] sera traduit par *płochliwy* et non par *okrutny* qui sera choisi dans le contexte *guerrier farouche*. *Zagorzały* sera sélectionné si le substantif est [Adversaire ou partisan] tandis que *pas farouche* qualifiant *une fille* exigera *wyuzdany*.

⁸ Dans la traduction en français pour les besoins de cet article.

Les contraintes sur les arguments des prédicats sémantiques circonscrivent des limites strictes qui expliquent le mécanisme de la sélection de sens. Leur transgression se répercute au niveau du sens. Trois cas sont alors à distinguer :

- Elle peut conduire à l'agrammaticalité (**D'innombrables idées vertes...*),
- à une figure rhétorique ou (*la ville respire la fraîcheur de vivre*);
- dans le champ polysémique, elle peut relever d'un autre sens tout aussi valide. (*Ce candidat a bien vu le sujet* : transgression de la contrainte [Concret] sur l'argument objet qui est [Abstrait] entraînant le sens épistémique de *voir*).

S'il est vrai que le nom de G. Gross est associé à une longue liste de concepts qu'il a introduits dans la linguistique on doit reconnaître que certains phénomènes que nous venons d'évoquer ont été entrevus et discutés par des représentants d'autres courants. Ainsi dans la sémantique componentielle l'exemple classique d'analyse en termes de traits sémantiques est celui proposé par B. Pottier (1965) qui pour l'examen des noms de sièges s'est servi de 6 traits : [Pour s'asseoir](=s1), [Sur pied](=s2), [Pour une personne](=s3), [Avec dossier] (=s4), [Avec bras](=s5), [Matériau rigide] (=s6).

5. En guise de conclusion

Le parcours professionnel de G. Gross est inséparable de projets du vaste domaine du TAL financés souvent par des sources européennes et qui réunissaient linguistes théoriciens et informaticiens. Parmi différents types d'applications en traitement automatique de la langue, les plus spectaculaires sont sans doute les systèmes de traduction des textes. Cela a permis aux uns et aux autres de se rendre compte du fait que les progrès de la traduction automatique dépendent du perfectionnement de la description de la morphologie, de la syntaxe et de la sémantique d'une langue. Il est évident qu'on a besoin de modules performants que seule la linguistique théorique peut fournir et sans lesquels l'informatique rencontrera vite des obstacles insurmontables.

L'observation de l'évolution des systèmes de la traduction informatique conduit le plus souvent à distinguer cinq étapes. Si on néglige le tout premier système qui s'appuie sur deux listes de mots anglais et russes et génère des résultats médiocres on distinguera 4 approches :

- Traduction automatique basée sur des règles linguistiques et grammaticales associées à des dictionnaires ;

- Traduction automatique statistique utilisant des modèles statistiques obtenus à partir des bases de données linguistiques formées de textes parallèles ;
- Traduction automatique neuronale utilisant des algorithmes neuronaux. Ce moteur a la capacité de relier les phrases au contexte. Il s'autocorrige en revenant sur les parties du texte traduit ;
- Traduction automatique hybride. C'est un système qui comprend au moins une base de données, un module de traduction à base de règles en y ajoutant la traduction humaine.

La publication du livre de G. Gross intervient au moment où on abandonne petit à petit la traduction à base de règles et on assiste à l'avènement des systèmes statistiques. À chaque étape on note une nette amélioration des résultats, mais aussi un enrichissement des mécanismes mis en œuvre pour analyser le texte source et générer le texte traduit en même temps qu'une extraordinaire complication au niveau des dictionnaires. Ils ne sont plus des listes des mots simples avec codes morphologiques mais renferment différents types de figements tenant compte des possibilités d'insertions diverses.⁹ Étant donné les progrès accomplis en traduction automatique, on ne s'étonne pas que G. Gross (2012 : 297) termine son livre sur un ton optimiste : « il est possible d'envisager de générer toutes les phrases qui définissent un emploi » espérant minimiser les pièges structurels, morphologiques et syntaxiques qui apparaissent à tout bout de champ en traduction automatique. Mais il reste d'autres difficultés à surmonter....

Mentionnons, pour terminer, une des plus importantes. Elle concerne la traduction des phraséologismes que peuvent contenir les textes à traduire. Ils sont plus ou moins figés et se caractérisent par la discontinuité et l'arbitraire des éléments constitutifs¹⁰ mais ce qui est important par les éléments culturels, l'évocation de connotations variées et impossibles à deviner à partir du sens propre des lexèmes utilisés. Si le programme peut être amélioré quant à la couche « superficielle »¹¹, les culturèmes sont beaucoup plus réfractaires à un traitement satisfaisant. M. Saad Ali (2016) compare deux traductions du Coran en français : l'une faite par un traducteur non-musulman, l'autre par un traducteur arabe musulman. La comparaison des deux textes conduit à la conclusion que celle-ci est « plus efficace ». La recommandation est donc celle-ci :

⁹ Cf. Bień J. & Szafran K., 2001 ; Constant M., 2003 ; Courtois B & Silberztein M., 1990 ; Piot M., 1988 ; Silberztein M., 1989 ; Silberztein M., 1990 ; Szafran K., 1993 ; Vetulani Z., Martinek J., Obrębski T. & Vetulani G., 1998 ; Vetulani Z. *et al.*, 1998 ; Wołosz R., 2000.

¹⁰ Cf. M. Sułkowska (2020).

¹¹ Cf. M. Constant (2003), J. Senellart (1998).

Si la langue réceptrice ne dispose pas d'équivalence directe, le traducteur a deux choix : soit traduire littéralement l'expression figée pour transmettre la couleur locale aux destinataires, tout en accompagnant cette traduction d'une phrase explicative pour expliciter le vouloir-dire du texte source, soit l'inverse, c'est-à-dire inclure la version explicative au texte et, dans une note, proposer une traduction littérale. Par ce biais, il nous semble, d'une part, que le traducteur sera plus fidèle au texte source et, d'autre part, que le lecteur recevra le maximum d'informations contenues dans ce texte sacré et pourra ainsi partager en grande partie l'effet resenti par les destinataires du texte coranique original

(M. Saad Ali, 2016 : 123).

En effet, ce que l'on recherche c'est la transmission d'un message dans ses relations complexes avec l'environnement culturel et social et moins les contraintes formelles au niveau des signes linguistiques arrangés d'une certaine façon en surface.

C'est dire qu'il y a du pain sur la planche...

Références citées

- Apresjan, J. D. (2000/1980). *Semantyka leksykalna – synonimiczne środki języka*. Ossolineum.
- Bień, J. & Szafran, K. (2001). Analiza morfologiczna języka polskiego w praktyce. *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego* 67, 3–19.
- Bogacki, K. (1983) Représentations sémantiques et suffixes d'adjectif. *Linguisticae Investigationes* 7(1), 1–9.
- Bogacki, K. & Karolak, S. (1992). Założenia gramatyki o podstawach semantycznych. *Język a Kultura* 8, 157–187.
- Bogacki, K. & Lewicka, H. (1983). *Dictionnaire sémantique et syntaxique des verbes français*. PWN.
- Constant, M. (2003). *Grammaires locales pour l'analyse automatique de textes : méthodes de construction et outils de gestion*. Thèse de doctorat, Université Paris-Est.
- Courtois, B. & Silberztein, M. (1990). Dictionnaires électroniques du français. *Langue française* 87, 3–4.
- Dobre, D. (2007). *Mécanismes déictiques dans le discours de presse : le quotidien*. Editura Universității din București.
- Gross, G. (2012). *Manuel d'analyse linguistique*. Presses universitaires du Septentrion.

- Hrabia, M. (2011). Désambiguïsation des sens du prédicat adjectival *farouche* dans le cadre d'une approche orientée objets. *Neophilologica* 23, 150–167.
- Iordanskaya, L. N. (1970). Popytka leksikografičeskogo tolkovanija gruppy russkich slov so značenem čustva. *Mašinnyj Perevod i Prokladnaja Lingvistika* 13, 275–289.
- Karolak, S. (2002). *Podstawowe struktury składniowe języka polskiego*. Warszawa.
- Kopecka, A. (2009). L'expression du déplacement en français : l'interaction des facteurs sémantiques, aspectuels et pragmatiques dans la construction du sens spatial. *Langages* 173, 54–75.
- Mathieu-Colas, M. (1987). *Variations graphiques de mots composés, rapport n° 4 du Programme de recherches coordonnées « informatique linguistique »*. CNRS.
- Pađučeva, E. V. (1996). *Semantičeskije issledovanija. Semantika vremeni i vida v ruskom jazyke. Semantika narrativa*. Škola « Jazyki ruskoj kul'tury ».
- Piot, M. (1988). Conjonctions de subordination et figement. *Langages* 90, 39–56.
- Polański, K. (éd.) (1980). *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich*. Ossolineum.
- Pottier, B. (1965). La définition sémantique dans les dictionnaires. *TraLiLi* (3)1, 33–39.
- Saad Ali, M. (2018). La traduction des expressions figées : langue et culture. *Traduire* 235, 103–123.
- Senellart, J., (1998). Reconnaissance automatique des entrées du lexique–grammaire des phrases figées. Dans B. Lamiroy (éd.), *Le lexique-grammaire* (109–127). Rijksuniversiteit van Gent.
- Silberztein, M. (1989). *Dictionnaires électroniques et reconnaissance lexicale automatique*. Thèse de doctorat, Université Paris VII.
- Silberztein, M. (1990). Le dictionnaire électronique des mots composés. *Langue française* 87, 71–83.
- Sułkowska, M. (2020). Frazeologia w przekładzie, czyli kilka uwag o frazeotranslacji. *Rocznik Przekładoznawczy* 15, 335–350.
- Szafran, K. (1993). *Automatyczna analiza fleksyjna tekstu polskiego (na podstawie Schematycznego indeksu a tergo Jana Tokarskiego)*. Thèse de doctorat, Université de Varsovie.
- Śmigielska, B. (2022). Il ne faut pas se laisser tromper par la langue : entre syntaxe et sémantique. *Neophilologica* 34, 1–19.
- Vaillant, P. (2014). Note de lecture de *Manuel d'analyse linguistique* (de Gaston Gross). *Texto! — Textes et Cultures* 19(1), 1–8.
- Vetulani, Z., Martinek, J., Obrębski, T. & Vetulani, G. (1998). *Dictionary Based Methods and Tools for Language Engineering*. Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Vetulani, Z. et al. (1998). *Unambiguous coding of the inflection of Polish nouns and its application in electronic dictionaries – format POLEX*. Wydawnictwo Naukowe UAM.

Wierzbicka, A. (2000). The semantics of human facial expressions. *Pragmatics & Cognition* 8(1), 147–183.

Wołosz, R. (2000). *Efektywna metoda analizy i syntezy morfologicznej w języku polskim*.
Thèse de doctorat, Université de Varsovie.