

Conceptualisation métaphorique en biomédecine : importance pour le processus traductionnel

Sylvie Vandaele

Université de Montréal

Département de linguistique et de traduction, OLST

Résumé

Contrairement à l'idée reçue, la pensée scientifique en général, et médicale en particulier, fait appel à la conceptualisation métaphorique. Celle-ci consiste à décrire, à représenter ou à modéliser un phénomène à l'aide de concepts déjà existants. Ainsi, avec Lakoff, nous plaçons la métaphore sur le plan de la pensée, l'expression linguistique métaphorique ne faisant qu'en découler. Ce processus cognitif, à la fois indispensable et fondamental, n'est pas sans poser certains problèmes : s'il constitue l'essence même de la théorisation scientifique, il en est aussi le facteur limitatif. Un changement de conceptualisation, suscité par l'épuisement de la conceptualisation métaphorique à l'œuvre, suscite la controverse et amène inévitablement « les ruptures épistémologiques » caractéristiques des grandes révolutions scientifiques. Les modes de conceptualisation métaphorique ne sont généralement pas abordés en traduction, car la métaphore y est généralement envisagée sous son angle purement linguistique. Cependant, la question est fondamentale, car elle nous paraît être à la base des processus de compréhension non seulement en biomédecine, mais dans tous les domaines. Dans le cadre de notre présentation, nous aborderons différentes questions faisant l'objet de nos travaux. Avec quels outils est-il possible d'analyser les expressions métaphoriques en corpus et identifier les modes de conceptualisation propres à un domaine ? Quelles sont les relations entre modes de conceptualisation, terminologie et phraséologie ? Quels sont les réseaux lexicaux mis en œuvre ? Comment revisiter le concept d'équivalence ? Enfin, que peut-on en tirer pour la pratique de la traduction ?

Il n'est pas courant d'envisager la langue de la science comme étant une langue métaphorique. Et pourtant, que seraient les théories scientifiques sans la métaphore ? Encore faut-il s'entendre sur ce que l'on appelle métaphore. Phénomène divers dans ses manifestations, la métaphore a fait l'objet de nombreuses études, mais elle ne fait pas l'unanimité quant à sa description. Généralement considérée comme l'apanage du discours littéraire et poétique, ce n'est que dans un passé relativement récent que la linguistique cognitive l'a présentée non pas comme la marque caractéristique d'une catégorie particulière d'expression langagière, mais comme un phénomène de pensée universel (Lakoff, 1993 ; 1980/2003). Au sens de Lakoff et des chercheurs d'obédience cognitive, la métaphore est la projection d'un cadre conceptuel sur un autre, une manière de conceptualiser faisant appel à du connu, l'expression métaphorique, quant à elle, révélant la pensée, c'est-à-dire la conceptualisation sous-jacente.

Les exemples bien connus de Lakoff permettent d'illustrer aisément cette manière d'envisager la métaphore : ainsi, LA DISCUSSION, C'EST LA GUERRE est métaphore nommée par une forme propositionnelle rendant compte de la projection¹ du mode de conceptualisation de la guerre sur celui de la discussion, ainsi qu'en témoigne les expressions métaphoriques telles que *your claims are indefensible, he attacked every weak point in my argument* en anglais, ou bien *vos affirmations sont indéfendables, il a attaqué chaque point faible de mon argumentation* en français. Nous adhérons sans réserve à la vision de Lakoff selon laquelle la métaphore se situe au plan de la pensée, l'expression métaphorique, elle, se situant au plan linguistique :

The word "metaphor" has come [...] to mean a "cross-domain mapping in the conceptual system". The term "metaphorical expression" refers to a linguistic expression (a word, a phrase, or sentence) that is the surface realization of such cross-domain mapping (this is what the word "metaphor" referred to in the old theory). (Lakoff, 1993)

La conceptualisation métaphorique touche sans exception les différents domaines de la science et de la technique, en fait l'entièreté des activités humaines. Pensons, par exemple, aux *trous noirs* de la physique, au concept de *chaos*, et bien entendu au très galvaudé concept de *relativité*. Plus proches de nous, peut-être, sont la façon dont nous envisageons nos ordinateurs et Internet (Meyer, 1997) ou le langage imagé de l'économie et de la bourse (Mirowski, 2001; Perlerin et coll., 2002). La conceptualisation métaphorique constitue un moyen d'appréhender les concepts et de raisonner, d'élaborer des théories, et facilite la communication. Nous pensons qu'elle constitue l'articulation entre notions, terminologie et phraséologie, et qu'elle constitue un outil cognitif essentiel au transfert linguistique.

Nos travaux sont centrés sur la médecine et ses sous-domaines, plus particulièrement la biologie cellulaire et l'anatomie. Le concept de cellule remonte à près de 150 ans, lorsque l'usage du microscope a permis d'élaborer la théorie selon laquelle *tous les corps vivants sont constitués de cellules, [...] chaque cellule ne peut avoir comme origine qu'une autre cellule* (« *omnis cellula e cellula* », selon les termes du biologiste Rudolf Virchow) (Almeisen, 2003 : 38). Parmi les modes de conceptualisation, il en est un qui est prédominant, celui de la personnification : ainsi, les cellules sont-elles conceptualisées comme des entités animées douées de volonté : *Les cellules forment*

¹ Lakoff a tout d'abord parlé de « mise en correspondance », pour finalement adopter l'idée de « projection » (Lakoff, 1980/2003 : postface)

des *communautés*, elles *migrent* pour *coloniser* des *territoires* tissulaires². Les molécules, synthétiques ou biologiques, sont également soumises à cette métaphorisation : les *médicaments agissent*, les *cytokines reconnaissent leur récepteur*, elles *interagissent* entre elles, etc. Il est tout à fait remarquable, cependant, que ces entités concrètes puissent être conceptualisées, simultanément et sans incohérence, de multiples manières : on retrouve ainsi la métaphore du message (la cellule *émet* ou *reçoit un signal*), du vaisseau (les *protéines sont ancrées dans la membrane, protéines d'amarrage [docking]*), du langage et du code (les *gènes codent pour des protéines, transcription et traduction*), celle du transport (le *transport nucléaire est une suite d'importations et d'exportations*), ou celle de la machine et de la mécanique (les *moteurs moléculaires sont des protéines qui transforment l'énergie chimique de l'hydrolyse d'ATP en énergie mécanique du mouvement linéaire ou rotatif*). La coexistence simultanée et harmonieuse de ces multiples conceptualisations évoque l'intégration conceptuelle proposée par Fauconnier et Turner (1998).

Un cas particulièrement intéressant de conceptualisation métaphorique en biologie cellulaire est celui de l'apoptose, ou « suicide cellulaire ». Dès les années cinquante, différentes études avaient révélé que la mort des cellules dans l'organisme pouvait être déclenchée par certains signaux émis ailleurs dans le corps (les hormones). Toutefois, l'idée même que cette mort puisse être « volontairement décidée » par la cellule elle-même était tellement en contradiction avec la manière d'envisager les mécanismes du vivant, fortement influencée par des convictions d'ordre philosophique, éthique, voire même religieux, qu'il a fallu attendre la fin des années soixante pour que l'on commence à modéliser les phénomènes de disparition de différentes populations cellulaires au cours du développement de l'embryon. Jusque là, les modes de conceptualisation faisaient essentiellement appel à la métaphore du combat, celle que livre

une exécution accomplie par le corps, comme un combat entre le corps et les cellules condamnées à la mort, conduisant à une destruction, à une paralysie, une stérilité ou un vieillissement accéléré (Almeisen, 2003).

C'est en 1963 le concept de « mort cellulaire programmée » est pour la première fois évoqué, et ce n'est qu'à la fin des années soixante que la petite communauté de chercheurs travaillant sur la question, jusque-là relativement en marge des grands courants de la biologie, finit par imposer l'idée que c'est au cœur de la cellule elle-même que réside l'information conduisant à sa destruction.

Soudain apparaissait une possibilité étrange : la mort cellulaire programmée n'impliquait ni bourreau, ni combat, ni paralysie, ni vieillissement ; elle ne résultait ni d'un meurtre, ni d'un empoisonnement. L'exécuteur était présent au cœur de la cellule. Le signal de mort avait pour seul effet de conduire la cellule à se tuer elle-même. (Almeisen, 2003)

Si cette histoire est particulièrement intéressante, c'est que derrière des mots évocateurs tels que *suicide, décision de vivre, décision de mourir*, et qui ne sont pas des expressions métaphoriques de vulgarisation, nous insistons fortement sur ce point, se cachent des notions véritablement scientifiques. Mais les chercheurs eux-mêmes ont éprouvé une certaine difficulté à admettre que derrière des principes de mort se

² Tous les exemples sont tirés des corpus spécialisés utilisés dans nos travaux. Voir Vandaele, 2005 pour des détails sur leur constitution.

cachaient des principes de vie : puisque pour que l'organisme se développe et vive, certains de ses constituants doivent mourir.

[...] la puissance même de ces nouveaux concepts, et la richesse de leurs implications, ont favorisé le déploiement d'un langage scientifique riche de métaphores, de résonances anthropomorphiques et empreint de notions finalistes, qu'illustrent les termes de suicide cellulaire³, de mort programmée, d'altruisme cellulaire, de décision de vivre ou de mourir, traduisant à la fois la profonde fascination exercée par ces phénomènes et une profonde difficulté à en appréhender la réelle nature. (Almeisen, 2003)

Il est cependant fascinant de constater que ce concept de « suicide » (c'est-à-dire une mort « décidée » par la cellule elle-même) s'intègre parfaitement bien avec la conceptualisation métaphorique de la personnification des entités cellulaires et moléculaires. Et pourtant, la découverte de la « mort cellulaire programmée », l'apoptose, fait figure de révolution épistémologique en biologie : elle va à l'encontre des modèles préexistants, dans lesquels la vie ne pouvait être conceptualisée que comme un processus de développement incessant.

Ainsi, la conceptualisation métaphorique, si elle est indispensable à la formulation des modèles et des théories scientifiques, peut aussi en être un facteur limitant. Franchir ces limitations, c'est mettre en place une nouvelle architecture de la pensée, remettre en question les cadres existants : de là à conclure que l'activité scientifique consiste essentiellement à repousser les limites des modes de conceptualisation, il n'y a qu'un pas.

Conceptualisation métaphorique et traduction spécialisée

De façon générale, la conceptualisation métaphorique est encore relativement peu explorée en traduction (Tabakowska, 1993 ; Schaëffner, 2004) . On envisage le plus souvent le phénomène de la métaphore dans son aspect déviant ou rhétorique (Newmark, 1981), restant ainsi prisonnier d'une tension insoluble entre littéral et métaphorique. Surtout, dans une telle approche, est négligé le caractère fondamental de la conceptualisation métaphorique, c'est-à-dire le fait qu'elle imprègne profondément la pensée du locuteur d'une langue, les expressions métaphoriques partagées étant habituellement reléguées dans la catégorie des expressions « figées » ou « lexicalisées ».

Il est pourtant légitime, sinon indispensable, de se demander, que ce soit en médecine ou ailleurs, si les modes de conceptualisation sont les mêmes pour un locuteur de la langue source et un locuteur de la langue cible, dans la mesure où, dans une perspective cognitive, on peut postuler que les différents modes de conceptualisation gouvernent le choix du mot, du terme, de la phraséologie. Il ressort de nos travaux que la conceptualisation gouverne en fait des réseaux lexicaux cohérents qui participent de façon essentielle à l'idiomaticité. Ainsi, *communauté, migrer, coloniser, territoire, agir, reconnaître* sont autant d'indices de conceptualisation⁴ cohérents avec la personnification des cellules. Cependant, en langue de spécialité, les termes⁵, unités le plus souvent nominales, sont généralement au centre de l'attention et font l'objet de la

³ Nous soulignons.

⁴ Voir Vandaele et Lubin, 2005; Vandaele et coll., 2006, en préparation.

⁵ Pris ici dans le sens traditionnel en terminologie : unité linguistique simple ou complexe dénotant une notion spécialisée.

nomenclature de la plupart des dictionnaires spécialisés, les autres composantes du discours (verbes, adjectifs, adverbes) étant souvent laissées pour compte. On ne trouve donc que très peu d'indications quant à la phraséologie à employer, et le statut de certaines unités lexicales, par exemple *message* ou *signal* en biologie cellulaire, bien que fondamentales dans la conceptualisation du domaine, ont un statut mal défini. Ainsi, on pourra se demander s'il est pertinent de traduire *This protein is anchored in the membrane* par *Cette protéine est ancrée dans la membrane*, ou s'il faut adopter une formulation neutre, comme *Cette protéine est attachée à/est fixée dans la membrane*. Pour répondre à cette question, il n'est pas suffisant de s'interroger sur le sens de *anchored* et de ses équivalents possibles, mais il faut encore savoir si les conceptualisations véhiculées par chacune des deux langues sont 1) compatibles et 2) partagées, c'est-à-dire en usage.

Une première difficulté, dans l'analyse de la conceptualisation métaphorique, est précisément liée au fait que le repérage des indices de conceptualisation est étroitement dépendant de la connaissance des systèmes cognitifs et que l'on peut supposer que seul un locuteur natif « idéal » d'une langue donnée serait susceptible de les repérer toutes sans erreur. Ainsi, Talmy (2001 : 104) souligne que la reconnaissance par les locuteurs, dans une langue donnée, des cadres cognitifs évoqués par une expression linguistique est très variable. Cette difficulté est accrue dans les domaines spécialisés, et constitue de fait un problème de fond en traduction. Par ailleurs, la dispersion des indices de conceptualisation dans le discours, le fait que diverses catégories lexicales soient impliquées et surtout le caractère de normalité du phénomène excluent d'emblée, pour une analyse fine, le recours à un traitement automatisé, en tout cas dans l'état actuel des connaissances. Pour les mêmes raisons, définir *a priori* une taille optimale des corpus à étudier n'est pas faisable, ce n'est qu'*a posteriori*, lorsqu'une certaine redondance sera observée, qu'il sera possible d'évaluer si le recueil des indices de conceptualisation, pour un domaine donné, approche l'exhaustivité ou non. Cependant, une telle collection de données étant par essence inductive et le domaine étudié évoluant nécessairement, il faut réaliser d'emblée que l'identification exhaustive des modes de conceptualisation et des réseaux lexicaux correspondants ne saurait être définitive.

Une méthode d'analyse : l'annotation sémantique

Un examen préliminaire des éléments lexicaux exprimant les conceptualisations métaphoriques nous a conduits, dans un premier temps, à privilégier, parmi les indices de conceptualisation, les unités lexicales prédicatives, laissant temporairement de côté un grand nombre d'expressions à pivot nominal, dites de caractérisation, qui ont été à peu près les seules à être étudiées par les linguistes et les rhétoriciens, du type *Achille est un lion* (Duvignau, 2002).

Dans une première approximation, nous avons établi que le repérage de l'indice de conceptualisation fait intervenir une impression de dissonance cognitive. Par exemple, dans l'expression *la protéine est ancrée dans la membrane*, la forme verbale prédicative *X est ancré dans Y* évoque le fait que X est conceptualisé comme 'quelque chose qui possède un dispositif permettant de se fixer' (de façon prototypique, un bateau), et Y, comme une 'surface solide' (de façon prototypique, le fond de la mer). Il devient alors possible de se forger une représentation, au plan cognitif, de la situation évoquée par *la protéine est ancrée dans la membrane*, par projection des X et/ou des Y prototypiques sur les concepts de protéine et de membrane.

Une autre façon de formuler notre hypothèse de travail est de dire que la conceptualisation métaphorique passe par la projection du sens d'actants prototypiques d'une unité lexicale source sur les actants exprimés en contexte de l'unité lexicale cible, c'est-à-dire l'indice de conceptualisation. L'approche que nous avons employée consiste à travailler à partir de corpus, dans les langues concernées (l'anglais et le français pour le moment), et à repérer les indices de conceptualisation ainsi que l'expression de leurs actants. Nous avons renoncé, en raison de divers inconvénients liés à la complexité des structures décrites, à utiliser les bases de données relationnelles, préférant, en quelque sorte, insérer la base de données dans le corpus, plutôt que d'extraire des parties de corpus pour les incorporer dans une base de données. Nous avons ainsi employé une technique d'annotation sémantique de corpus faisant appel au langage XML. Le principe d'étiquetage ne sera que très superficiellement évoqué ici (voir Vandaele et Lubin, 2005 ; Vandaele et coll., 2006). Brièvement, trois balises ont été utilisées pour le corpus de biologie cellulaire : <concInd> (indice de conceptualisation), <lingEl> (réalisation des actants), <col> (collocatifs des indices de conceptualisation). Chacune des balises contient des attributs : lem, pour indiquer la forme lemmatisée, id, qui confère à l'élément un numéro arbitraire mais unique dans la phrase, act_n, pour pointer vers les réalisations des actants de l'indice de conceptualisation dans la phrase et met_n, pour préciser le sens qui se projette métaphoriquement. Les collocatifs repérés avec la balise <col> sont caractérisés à l'aide de fonctions lexicales (Mel'čuk et coll., 1995 ; Polguère, 2003 : 134) : flRef pointe vers le mot-clé de la fonction lexicale, fl indique le nom de la fonction, et val, sa valeur sous forme lemmatisée. Les exemples suivants illustrent la méthode d'étiquetage, qui opère au niveau de la phrase :

*L'analyse des séquences de ces différentes toxines a révélé leur **parenté** avec les fertilines.* (Alfandari, 1999)

```
<phr #> L'analyse des séquences de ces différentes <lingel id="2"
lem="toxine">toxines</lingel> a révélé leur <concind id="1" act1="2"
met1="personne" act2="3" met2="personne">parenté</concind> avec les <lingel
id="3" lem="fertiline">fertilines</lingel>.</phr>
```

*Dans un organisme, les cellules forment une **communauté** au sein de laquelle les échanges sont permanents.* (Alfandari, 1999)

```
<phr #> Dans un organisme, les <lingEl id="3" lem="cellule">cellules</lingEl>
<col fl="IncepOper1" flRef="1" id="2" val="former [ART] communauté"
lem="former">forment</col> une <concInd flRef="3" met1="personne" fl="Mult"
id="1" act1="3">communauté</concInd> au sein de laquelle les échanges
sont permanents.</phr>
```

Applications de la méthode

À l'heure actuelle, nous avons mis au point le système d'étiquetage dans deux projets principaux, l'un visant à caractériser de façon générale les modes de conceptualisation métaphorique dans des textes scientifiques de biologie cellulaire, en anglais et en français, l'autre visant à comparer de façon détaillée les modes de conceptualisation des veines, des artères, des nerfs et des muscles longs en anatomie⁶. Dans les deux cas, le recours à l'annotation de corpus permet l'extraction de données par l'intermédiaire de formulaires d'interrogation *ad hoc* (Vandaele et Boudreau, 2006, accepté)⁷.

⁶ Mémoire de maîtrise de Leslie Lubin, 2006.

⁷ Les balises utilisées pour le corpus d'anatomie sont sensiblement les mêmes, hormis certaines particularités rendues nécessaires pour le projet.

L'intérêt de cette approche est qu'elle permet d'obtenir des données qualitatives et quantitatives autorisant une caractérisation des conceptualisations métaphoriques mises en jeu dans un domaine. La terminologie spécialisée peut ainsi être mise en relation avec la phraséologie motivée par ces conceptualisations, ce qui mène à l'extraction de réseaux lexicaux, pour les éléments desquels la fréquence est alors calculable. Le travail sur des corpus comparables permet d'envisager une analyse des réseaux lexicaux dans différentes langues, ce qui devrait conduire à réviser certains points de méthodologie traductionnelle, et notamment à revisiter le concept d'équivalence. Enfin, il serait intéressant, dans une telle perspective, d'étudier l'intégration des néologismes dans ces réseaux, et notamment leur cohérence. On peut ainsi faire l'hypothèse qu'un nouveau concept dont la dénomination est motivée par un mode de conceptualisation déjà existant s'intègre beaucoup facilement que s'il met en jeu une conceptualisation nouvelle. Un autre axe d'étude est celui de l'interférence linguistique, l'angle d'attaque pouvant être alors celui de la compatibilité des emprunts avec les modes de conceptualisation existants.

La question de la traduction : revisiter l'équivalence ?

La mise en relief des modes de conceptualisation dans un domaine permet de reconsidérer la question de l'équivalence sous un angle nouveau. Le concept a été discuté de multiples manières, mais pas sous l'angle de la conceptualisation métaphorique et des réseaux lexicaux associés. Cependant, si l'on considère que la conceptualisation métaphorique revient à « projeter » la structure d'un cadre conceptuel source sur un cadre conceptuel cible au sein d'une langue particulière, la question est de savoir si le même type de projection opère dans une langue différente, et si oui, avec quelle ampleur, c'est-à-dire avec quels réseaux lexicaux. Ainsi, il est remarquable que la projection du concept de guerre sur celui de discussion opère aussi bien en anglais qu'en français, et sans doute dans d'autres langues (par ex. en espagnol : *Esgrimen el argumento indifendible que...*). Mais ce n'est sans doute pas le cas pour d'autres modes de conceptualisation. Et de plus, lorsqu'elle existe, il faut savoir dans quelle mesure cette compatibilité se maintient sur le plan des expressions métaphoriques elles-mêmes, et comment les différences peuvent être gérées en fonction des situations de traduction et des contextes. Il est probable, que les différences de « découpage de la réalité » entre les langues relèvent au moins en partie de différences dans les modes de conceptualisation.

La prise de décision traductionnelle doit ainsi prendre en compte les modes de conceptualisation repérés dans le texte de départ et ceux qui sont permis par la langue d'arrivée. Dans la langue de départ, l'émetteur (l'auteur) a fait usage de la projection du cadre conceptuel source sur le cadre conceptuel cible, de façon à ce que le récepteur (le lecteur) puisse inférer la conceptualisation. Cette inférence devrait idéalement être réalisée par le traducteur dans la phase de décodage du texte à traduire, à partir de quoi il pourra décider soit de transposer dans la langue d'arrivée le même mode de conceptualisation, soit d'adopter une formulation neutre, ou encore d'avoir recours à une autre conceptualisation. Mais dans tous les cas, cette décision ne devrait pas être prise sans une connaissance préalable des modes de conceptualisation en langue de départ et d'arrivée, et des réseaux lexicaux correspondants. Toutefois, outre le fait que le repérage des indices de conceptualisation dans le texte de départ pose un problème en soi pour un locuteur non natif, c'est la connaissance des modes de conceptualisation et des réseaux lexicaux en langue d'arrivée qui fait bien souvent défaut aux traducteurs débutants, tentés par des prises de décision locales menant à une traduction mot à mot.

Dans ce contexte, la prise en compte des modes de conceptualisation devrait alimenter une réflexion sur la néologie, particulièrement des langues de spécialité, toujours dans la perspective de la cohérence des modes de conceptualisation dans une langue donnée. Certains auteurs scientifiques ne s’y trompent pas, et ont délibérément recours à une mise en évidence du mode de conceptualisation, tant pour proposer un équivalent que pour donner une explication du concept ainsi dénommé :

La « docking protein⁸ » ou protéine d’amarrage (« docking » : le gros bateau est le ribosome qui vient accoster la membrane), reconnaît le complexe contenant la protéine SRP, contribue à relier le ribosome à la membrane.» (Pelmont, 1989 : 152).

Ce qui est intéressant dans cet exemple, c’est que le néologisme *docking protein* est cohérent avec une métaphorisation de l’organisation des structures intracellulaires, qui sont conceptualisées, selon le cas, comme se déplaçant dans un système à deux dimensions évoquant un milieu liquide (la membrane cellulaire conceptualisée comme une étendue aquatique) ou dans un système à trois dimensions évoquant l’espace (l’intérieur de la cellule). Dans les deux cas, la métaphore du vaisseau est évoquée soit directement par les termes eux-mêmes (*lipid raft* [*radeau lipidique*]; *docking protein* [*protéine d’amarrage*]; etc.), soit par les composantes phraséologiques du discours (*être ancré*). La question de la néologie pose donc le problème de la cohérence des dénominations avec des modes de conceptualisation existants, et donc de l’importation éventuelle de conceptualisations *via* les composantes terminologiques et phraséologiques du discours. Par conséquent, la question des interférences linguistiques se pose davantage en termes d’interférences des modes de conceptualisation, plutôt qu’en termes de migration de mots ou d’usages.

Conclusion

En résumé, la description détaillée des langues de spécialité impose la prise en compte des représentations cognitives des domaines de connaissance, ce qui impose, sur le plan de l’expression linguistique, le repérage et la description des termes et de leurs relations conceptuelles, mais aussi et surtout des composantes phraséologiques. Nous proposons, comme moyen d’étude, l’annotation manuelle de corpus en format XML, ce qui permet l’extraction des données en vue d’analyses qualitatives ou quantitatives, mais ce qui fournit également un outil d’apprentissage et de consultation. Grâce à cette approche, il devient possible d’explorer différents aspects nécessaires à la description fine des modes de conceptualisation des langues de spécialité : cerner l’étendue et la flexibilité des réseaux lexicaux, caractériser les modes de conceptualisation multiples, élargir l’analyse aux termes métaphoriques, prédicatifs ou non, aborder la question de la vulgarisation, mettre en perspective différentes langues en vue de la traduction. Enfin, il ne fait pas de doute que de telles études, outre leur application en traduction, puissent avoir des répercussions dans l’extraction et la gestion des connaissances, ainsi que dans les processus d’apprentissage langagiers et notionnels.

Remerciements

La recherche a été menée dans le cadre d’un projet subventionné par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. Nous remercions Maria da Graça Krieger et Nubia Hanciau pour leur aimable invitation, et Sylvie Boudreau, Leslie Lubin, Elizabeth Marshman et Mariana Raffo pour leur contribution.

Références bibliographiques

⁸ Nous soulignons.

- ALMEISEN J.-C., 2003, *La sculpture du vivant – Le suicide cellulaire ou la mort créatrice*, Coll. Points – Sciences, Seuil, Paris.
- DUVIGNAU K., 2002, *La métaphore, berceau et enfant de la langue*, Thèse présentée devant l'Université de Toulouse II.
- FAUCONNIER G. et TURNER M., 1998, *The way we think : conceptual blending and the mind's hidden complexities*, Basic Books, New York.
- LAKOFF G et JOHNSON M., 1980/2003, *Metaphors We Live By – With a New Afterwords*, The University of Chicago Press, Chicago.
- LAKOFF G., 1993, « The contemporary theory of metaphor », in : *Metaphor and thought*, 2^e édition, dir. par A. Ortony, Cambridge University Press, Cambridge, p. 203-251.
- NEWMARK, P., 1981, *Approaches to translation*, Oxford, Pergamon Press, p. 48-96.
- MEYER I., ZALUSKI V., MACKINTOSCH K. et FOZ C., 1997, « Metaphorical Internet Terms : A Conceptual and Structural Analysis », *Terminology* 4 (1), p. 1-33.
- MIROWSKI, P., 2001, *Plus de Chaleur que de Lumière*, Economica, Paris.
- PELMONT, J., 1995, *Enzymes – Catalyseurs du monde vivant*. Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- PERLERIN V., FERRARI S., et BEUST P., 2002, « Métaphores et dynamique sémique : expériences sur corpus », Actes des 2^e Journées de la Linguistique de Corpus, Lorient (users.info.unicaen.fr/~ferrari/recherche/publis.html).
- SCHAEFFNER C., 2004, « Metaphors in translation : some implications of a cognitive approach », *Journal of Pragmatics*, vol. 36, p. 1253-1269.
- TABAKOWSKA E., 1993, *Cognitive Linguistics and Poetics of Translation*, Language in Performance, coll. dir. par W. Hülsen et R. Schülze, Gunter Narr Verlag, Tübingen.
- TALMY L., 2001, « Toward a cognitive semantics », Volume I : *Concept structuring systems*, The MIT Press, Cambridge.
- VANDAELE S., 2005, « Métaphores conceptuelles et fonctions lexicales : des outils pour la traduction médicale et scientifique », *Actes du III^e congrès international de traduction spécialisée*, Barcelone, Université Pompeu Fabra, 4 - 6 mars 2004, p. 275-286.
- VANDAELE S. et BOUDREAU, S., 2006 (accepté), « Annotation XML et interrogation de corpus pour l'étude de la conceptualisation métaphorique », 8^e Journées internationales d'analyse statistique des données textuelles (JADT2006), du 19 au 21 avril 2006 à l'Université de Besançon.
- VANDAELE S et LUBIN L., 2005, « Approche cognitive de la traduction dans les langues de spécialité : vers une systématisation de la description de la conceptualisation métaphorique », *META*, numéro spécial dirigé par H. Lee-Jahnke, vol. 20(2), p. 415-431.
- VANDAELE S, BOUDREAU S., LUBIN L. et MARSHMAN E., 2006 (en préparation) « Semantic Annotation in XML : A Method for the Description of Metaphorical Conceptualizations in Specialized Languages ».