

MÉTAPHORE TERMINOLOGIQUE ET STRATÉGIE PÉDAGOGIQUE

ISABELLE OLIVEIRA¹

Institut des sciences cognitives – Laboratoire Langage, Cerveau Cognition (L2C2)
CNRS

Résumé

Nous nous proposons dans cette communication d'apporter une réflexion et une contribution sur la métaphore en langue de spécialité qui facilite, dans une situation d'apprentissage, la transmission des connaissances, la compréhension de l'abstrait, en évoquant des liens analogiques avec ce qui est concret ou familier, ne serait-ce que parce que l'on en a fait l'expérience dans la vie de tous les jours. Dans cette optique, nous verrons comment l'enseignant, dans le domaine de la cardiologie, arrive par le recourt à une image proche de la vie courante des étudiants à leur faire comprendre le message qu'il désire faire passer. Pour ce faire, nous allons placer la « métaphore terminologique » ou de spécialité dans un contexte herméneutique qui suppose une autre façon de penser et une autre façon de voir l'objet de description. Nous devons souligner que, dans cette perspective, la métaphore opère une re-description de la réalité, l'enseignant tient à sa disposition un terme savant ou une expression métaphorique pour désigner un même objet. A partir de quelques exemples nous allons vérifier que l'outil métaphorique fonctionne comme un traducteur intralingual qui revêt essentiellement une fonction d'éclaireur.

En guise de conclusion, nous essayerons d'étayer les principales potentialités et contraintes assignées à la métaphore dans une situation d'apprentissage.

Mots-clés/keywords: *Métaphore de spécialité, métalinguistique, cardiologie.*

1. Pour une définition de la métaphore terminologique

La dimension métaphorique constitue un vaste champ d'investigation, plusieurs disciplines peuvent se partager l'exploration de ce monde, mais nous nous allons circonscrire la métaphore en terminologie où très peu d'études ont été développées à ce sujet.

¹ Isabelle Oliveira est diplômée à la Faculté des langues de l'Université Lumière Lyon2. Docteur en Linguistique, avec mention Lexicologie Terminologie multilingues, Traduction. Depuis 2007, Chercheur à l'Institut des Sciences Cognitives – CNRS au Laboratoire Langage, Cerveau Cognition (L2C2) à Lyon. A Publié notamment « Pour une Approche de la métaphore terminologique », *La banque des Mots*, Revue de terminologie française, Conseil international de la langue française, n°72, Paris, 2006, pp. 59-71, « La Métaphore terminologique sous un angle cognitif », *Meta*, Journal des traducteurs, vol. 50, n°4, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, Décembre 2005, pp. 83-104, «Base de données en cardiologie», in *Actes de GLAT* (Groupe de Linguistique Appliquée des Télécoms) 2006 « Aspects méthodologiques pour l'élaboration de lexiques unilingues et multilingues », Italie, Bertinoro, pp. 29-41, «La Metáfora : estrategia de aprendizaje e sistema de conocimiento», in *Actes de AETER* «Comunicar y enseñar a comunicar el conocimiento especializado», Instituto Cervantes, Madrid, 2006, pp. 149-162 et très prochainement *La Métaphore terminologique en cardiologie*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon (à paraître). Email: Isabelle.Oliveira@isc.cnrs.fr

Signalons d'ores et déjà que ce type de métaphore s'inscrit dans une langue de spécialité et qu'elle possède un mode d'emploi particulier. Nous considérons aussi qu'elle ne s'infiltre pas dans le langage scientifique ou technique pour procurer du plaisir ou par simple jeu du langage. En effet, dans notre analyse sur la « métaphore terminologique » nous récusons le statut de métaphore-ornement, si cher à la rhétorique classique. Nous pensons que cette réduction du statut de la métaphore à un ornement du langage cachait la peur d'une métaphore non rationnelle, dite subjective et dénuée de rigueur scientifique. Avant de poursuivre il nous faut faire un détour périlleux, mais nécessaire pour un éclaircissement relatif à la notion de « métaphore terminologique »:

C'est Assal qui semble nous confirmer l'existence d'une métaphore en terminologie lorsqu'il observe que:

La métaphore terminologique est loin d'être une simple façon de parler, elle est essentiellement une manière de penser. Certes elle est un emprunt image, mais une fois que cet emprunt est réinvesti dans une pratique sociale, une fois que sa signification est réglée par les acteurs agissant dans le cadre de cette pratique, elle devient l'expression d'un nouveau concept. (Assal 1994 :26)

L'apport réel des travaux d'Assal fut justement cette tentative de démarquer la « métaphore terminologique » de la métaphore rhétorique. A noter dans cette définition que la métaphore n'assume plus une fonction ornementale, mais signifiante et cognitive. Celle-ci est essentiellement un processus de pensée humain et non seulement une question de mots comme semblait le penser Aristote. Nous irons plus loin en présentant la métaphore de spécialité comme une clef linguistique aux conceptualisations cognitives dans l'enseignement. Dans notre perspective, la « métaphore terminologique » ne constitue en aucun cas un ensemble chaotique et déstructuré, mais suit un ordre déterminé, qui doit guider l'étudiant quand il structure conceptuellement une zone nouvelle du domaine étudié. Il s'agit par là d'une métaphore qui devient structurelle en ce sens qu'elle organise les représentations, les expériences via des dénominations simples ou complexes lexicalisées qui se sont propagées dans le temps et dans l'espace, qui ont un présupposé d'existence pour la communauté concernée. De même, l'unité terminologique métaphorique doit se placer dans un cadre conventionnel précis puisqu'elle est gouvernée par un ensemble de schémas conceptuels qu'elle ne peut enfreindre. Il s'agit d'une métaphore familière, éculée, transparente, qui ne nécessite aucune recherche de l'esprit car son caractère de trope doit échapper à la conscience de l'étudiant afin d'évacuer toute confusion possible. Notons également que lorsque la métaphore s'officialise dans les cours d'initiation au domaine, on commence alors à parler de « métaphore terminologique » qui devient ainsi un outil de manipulation et d'application dans le domaine concerné aussi bien pour

l'apprenant que l'enseignant. Après cette adoption unanime, nous découvrons une « métaphore terminologique » totalement lexicalisée, imperceptible, et qui devient un sens propre au même titre que le terme savant. Nous devons préciser que ce type de métaphore vise un idéal d'intellectualisation c'est-à-dire une précision terminologique, une systématisation conceptuelle et une neutralité émotive. Retenons aussi que la « métaphore terminologique » ne doit réclamer aucun travail intellectuel particulier d'interprétation, aucun effort particulier d'inférence puisqu'il s'agit d'une métaphore conventionnelle, entérinée socialement, reconnue pertinente, et donnant du sens aux expériences sensorielles de l'enseignant et apprenants.

2. La métaphore en cardiologie : une perception plus précise de la réalité

Dans une situation d'apprentissage, pourquoi l'enseignant s'exprime t-il métaphoriquement alors qu'il pourrait recourir à la forme savante du terme ? La question du choix de substituer un terme métaphorique à un autre terme savant existant relève t-il d'un souci esthétique ? Peut-on dire ici que la métaphore n'a qu'une simple valeur ornementale ? N'y a-t-il pas au contraire une autre fonction de la métaphore à envisager ? Il est tout à fait évident que la « métaphore terminologique » ne se borne pas à jouer un humble rôle subalterne d'accompagnement, de complément ou encore un simple fard ornemental du discours. Dans cette optique, la fonction fondamentale de la métaphore de spécialité est de créer un métalangage qui permet de porter un nouveau regard sur l'objet observé. C'est que l'emploi de la « métaphore terminologique » dans un contexte herméneutique suppose une autre façon de penser et une autre façon de voir l'objet de description. Celle-ci modifie notre connaissance du monde et permet de révéler un ou plusieurs aspects de la réalité. Rappelons que la métaphore est donc ce langage qui permet de nommer une réalité dans les termes d'une autre réalité et qui répond largement au processus même de la pensée. La métaphore à ce titre devient un concept, un « design », une autre façon de rendre une réalité, une expérience. Comme le soulignent Lakoff et Johnson, l'essence de la métaphore constitue un transfert d'expériences :

L'essence d'une métaphore est qu'elle permet de comprendre quelque chose (et d'en faire l'expérience) en terme de quelque chose d'autre. (Lakoff et Johnson 1985 : 15)

De ce fait, la métaphore transporte d'un lieu à un autre différents aspects de la pensée pour devenir un métalangage, un nouveau mode de représentation, l'expression alternative d'une expérience vécue. On peut songer également que la métaphore est un exemple clair, caractéristique de ce que la pensée voit au-delà des choses car elle dispose d'une puissance de composition différente de la

réalité et facilite l'accès au concept. Nous pouvons souligner l'importance de l'emprise métaphorique en cardiologie puisqu'elle permet de simplifier des notions complexes et elle dispose d'un potentiel imagé et évocateur puissant dans la représentation des concepts. La métaphore structure une vision de changement de l'objet de description et permet de le décortiquer en ses éléments particuliers. Ici, la métaphore constitue une nouvelle façon de nommer et permet de jeter sur la réalité un nouvel éclairage. Elle pense le monde autrement et permet la compréhension d'éléments qui pourraient échapper à l'entendement rationnel.

Élection d'un suppléant

Lors de notre analyse, nous avons remarqué pour le domaine de la cardiologie que parfois un candidat métaphorique se présente taillé pour le rôle de suppléant terminologique. Nous remarquons que la « métaphore terminologique » est invitée dans une situation d'apprentissage à jouer un rôle de substitution, une fonction de suppléance. Il va sans dire que la visée de la métaphore dans un cadre de suppléance est de favoriser la compréhension d'un ou de plusieurs aspects du concept qu'elle structure. Dans ce cas précis, l'enseignant trouve dans le modèle substitutif deux chemins différents de dénomination dont il peut tester la validité heuristique. En effet, ce processus se distingue par la présence d'au moins deux formes pour un même concept. C'est aussi parce que l'enseignant tient à sa disposition deux types de termes que le dialogue peut se nouer avec les étudiants, que les différences de niveaux sont surmontées.

Nous pouvons d'ores et déjà prendre un exemple relevant du domaine de la cardiologie pour nous apercevoir de ce phénomène de double dénomination lors de la désignation d'un même objet :

- « hypertrophie ventriculaire droite »
- « cœur en sabot »

La métaphore « cœur en sabot » fait appelle à la mémoire visuelle en introduisant un aspect ludique, elle est beaucoup moins rébarbative qu'un terme savant comme « hypertrophie ventriculaire droite ». Dans ce cas, il s'agit d'une construction analogique explicative qui supplée à l'insuffisance du langage savant qui dans certaines situations de communication ne rend pas le concept suffisamment palpable.

Dans une stratégie d'apprentissage l'enseignant peut sans aucun problème substituer le terme savant à son équivalent métaphorique. En d'autres termes, la « métaphore terminologique » devient alors un équivalent d'une

notion existante ayant une dénomination à laquelle il faut rattacher. Elle implique surtout une stratégie conversationnelle en fonction de la visée communicative et son rôle lors d'une re-description est d'éclairer un concept peu familier en le reliant à un concept qui l'est plus et pas l'inverse. Dans ce cas, l'enseignant recourt à une métalangue pour expliquer les termes obscurs du domaine de la cardiologie. Nous constatons que la métaphore de spécialité rend les référents plus aisés à imaginer pour des apprenants encore peu réceptifs aux termes savants.

Les exemples qui suivent témoignent clairement de l'existence en cardiologie d'une belle prolifération de « métaphores terminologiques » pour remplacer le terme savant :

- « dextroposition de l'aorte » – « aorte à cheval »
- « pseudocoarctation » – « aorte en bouclier »
- « hypertrophie ventriculaire droite » – « cœur en sabot »
- « angor de Prinzmetal » – « infarctus avorté »
- « sténose mitrale » – « bruit de scie »
- « hydropneumopéricarde » – « bruit de moulin »
- « syndrome d'Ayerza » – « cardiaques noirs »
- « tétralogie de Fallot » – « maladie bleue »
- « cyanose » – « œil de grenouille »
- « pouls de Corrigan » – « pouls bondissants »
- « angiocardiosclérose » – « cœur sénile »
- « systole en écho » – « galop du bloc »
- « apex » – « foyer mitral »
- « syncope tussive » – « ictus laryngé »
- « anomalie d'UHL » – « ventricule papyracé »
- « sinus de Valsalva » – « poches valvulaires »
- « myocardie éthylique » – « cœur de bière »
- « onde monophasique » – « onde en dôme »
- « adiastolie aiguë » – « tamponnade »
- « asthénie neuro-circulatoire » – « cœur irritable »
- « syndrome de Cushing » – « bosse de bison »

On voit là une nécessité de recourir aux ressources de la métaphore pour décrire les réalités observées, le langage savant ne rendant parfois pas suffisamment explicites certains aspects de cette réalité. L'objectif de la métaphore étant de provoquer une meilleure compréhension d'un aspect du concept qu'elle structure puis ce chevauchement du terme métaphorique et terme savant permet de comprendre conjointement différents aspects du concept. Ce changement de paradigmes scientifiques entraîne inéluctablement une modification de la perception de la réalité où la métaphore vient étoffer notre connaissance des choses. Pour renforcer notre propos prenons à titre

d'exemple la métaphore « aorte à cheval » qui renvoie à « dextroposition de l'aorte » : il est évident que l'apprenant par le biais de la locution « à cheval » visualise parfaitement la position de l'aorte et saisit le problème alors que le terme « dextroposition de l'aorte » devient moins accessible.

Fontanier affirmait déjà que la métaphore consistait à :

Présenter une idée sous le signe d'une autre idée plus frappante ou plus connue, qui, d'ailleurs, ne tient à la première par aucun lien que celui d'une conformité ou analogie. (Fontanier 1968 :44)

Nous en déduisons que l'outil métaphorique peut illustrer les connaissances des étudiants en les rendant plus attrayantes et beaucoup plus accessibles.

Cicéron, quant à lui, énonçait quelques règles pour un bon emploi de l'outil métaphorique :

Je ne veux pas que [le terme figuré] soit plus relevé que l'idée ne le demande (...) ou qu'il le soit moins.

Je ne veux pas que le terme figuré soit moins compréhensif que ne l'aurait été l'autre, le terme propre.

Il faut que la métaphore soit discrète ; elle doit sembler avoir été amenée en cette place qui ne lui appartient pas et non y avoir fait irruption, être venue non par force, mais sur demande. (Détrie 2001 : 39)

Toutes ces recommandations de Cicéron nous semblent pertinentes pour un bon fonctionnement de la métaphore dans une stratégie d'apprentissage. Il est vrai que la métaphore rend possible de concevoir le monde autrement, de mieux l'appréhender et contribue à augmenter les capacités cognitives de l'étudiant. Nous comprenons mieux pourquoi, dans une première phase d'apprentissage, la métaphore figure dans les cours d'initiation au domaine car beaucoup de concepts importants sont soit trop abstraits soit non clairement définis dans l'expérience des étudiants c'est pourquoi la métaphore vient s'installer à la place du terme savant qu'elle évincé. Elle supplée le terme savant lorsqu'elle a plus d'impact que celui-ci dans les interactions enseignant-apprenants. Par exemple, la métaphore « œil de grenouille », parle plus à l'imagination, visualise, spécifie et agrémenté le discours du spécialiste le rendant plus abordable. Dans un contexte d'apprentissage, l'outil métaphorique devient pour l'enseignant un accessoire circonstancié qui peint les objets avec plus d'énergie que ne le ferait le terme savant. A titre d'exemple prenons la métaphore « cœur de lion » et « novacor », nous constatons que la métaphore est beaucoup plus éloquente, éclairante, révélatrice que le terme savant qui ne dévoile aucune information sur les propriétés de ce demi-cœur artificiel si ce n'est sa nouveauté. Le terme métaphorique « cœur de lion » possède deux éléments de nomination dont un seulement « cœur » est en correspondance avec

le concept « novacor ». Les traits conceptuels « puissance », « énergie », « vigueur » doivent être tenus pour inférables à partir de connaissances encyclopédiques des énonciateurs à propos du concept « lion ». Cette métaphore est un exemple typique de sa capacité à produire et véhiculer de la connaissance et notons que nous sommes en présence d'un instrument indispensable à la communication humaine pour construire notre pensée.

3. La métaphore : un outil au service de l'enseignement

3.1. Un catalyseur de compréhension de compréhension dans le discours scientifique didactique

La métaphore est le chemin très souvent emprunté dans l'enseignement et nous ne pouvons que faire l'éloge de sa capacité à produire de la connaissance et à re-dénommer certains concepts préexistants.

Ricoeur soutient que :

C'est la fonction de la métaphore d'instruire par un rapprochement soudain entre des choses qui semblaient éloignées. (Ricoeur 1975 :49)

En effet, en utilisant une comparaison implicite pour illustrer un point difficile à comprendre entre une information nouvelle et un élément connu de façon très simple, on aide à établir des liens et on rend ainsi l'inconnu attrayant et familier. La métaphore se fait dès lors objet de construction du monde, « au service de la connaissance » (Fromilhague 1999 : 91). La vocation pédagogique de la métaphore consiste à faciliter la transmission des connaissances, la compréhension de l'abstrait en évoquant des liens analogiques avec ce qui est concret ou familier, ne serait-ce que parce que l'on en a fait l'expérience dans la vie de tous les jours.

Thoiron et Boisson ajoutent également à l'imagé l'aspect ludique :

Certaines de ces dénominations métaphoriques sont temporaires, voire franchement ludique (l'humour fait partie du mode de fonctionnement des communautés scientifiques), certaines résultent d'un souci de clarté pédagogique, mais d'autres figurent dans des articles de recherche et ont vocation à être adoptées définitivement. (Thoiron et Boisson 1997 : 8)

Il est vrai que rechercher l'angle humoristique par le biais de la métaphore de spécialité, c'est reconnaître qu'il y a plusieurs façons d'envisager le problème. Raconter une anecdote amusante détend l'atmosphère et crée une complicité, rapproche et intensifie les relations inter-personnelles. Lors d'un cours, la métaphore ludique joue un rôle fondamental car elle rend

l'apprentissage encore plus plaisant aux étudiants et leur permet ainsi d'acquérir plus facilement des connaissances. Une présentation stimulante, motivante, peut favoriser l'acquisition et faciliter la mémorisation de nouvelles connaissances, rehausser la créativité et fournir aux étudiants un moyen de parler de notions pouvant les troubler au départ. Il s'en va que l'enseignant par un savoir faire ludique enrichit et étend l'espace théorique tout en facilitant la compréhension de nouveaux concepts peu abordables dans un premier temps pour l'étudiant. L'enseignant en faisant preuve d'humour se soucie d'attirer et de frapper l'attention de l'élève, de produire via la métaphore un impact dans l'acte de communication au lieu de couler sa pensée dans des termes érudits canoniques.

3.2. Bon et mauvais usage de la métaphore terminologique

Dans certaines circonstances de communication, l'outil métaphorique peut atteindre un niveau de compréhension beaucoup plus profond que le terme savant car il indique un processus d'apprentissage et de découverte. Une question se pose alors : est-ce que ces métaphores ont vraiment la richesse conceptuelle requise pour traiter de la complexité de ces notions ? Il est fort possible que les métaphores les plus parlantes, les plus accessibles, puissent elles-mêmes ne pas être d'une richesse suffisante pour représenter la complexité conceptuelle du terme savant.

Il ne faut pas pour autant se laisser complètement séduire par la métaphore et en faire sa pierre angulaire car il nous arrive de constater une perte cognitive significative chez cette dernière. Reprenons l'exemple de « tétralogie de Fallot » synonyme de « maladie bleue » : lors de l'analyse du terme savant « tétralogie de Fallot » nous nous rendons compte grâce au formant tétra que « tétralogie » fait référence à quatre anomalies du cœur (défaillance de la communication inter-ventriculaire, défaillance de la communication inter-auriculaire et une anomalie de l'artère pulmonaire). A contrario, le terme métaphorique « maladie bleue » renvoie uniquement à une description du patient qui présente une couleur bleuâtre. Dans ce cas, nous observons clairement une perte cognitive chez la métaphore beaucoup plus éloignée de la réalité.

Le problème n'est donc pas de chercher à proscrire l'analogie de la science, mais seulement essayer de préciser pourquoi certaines analogies sont scientifiquement acceptables, alors que d'autres le sont moins. Pour terminer, nous allons ressasser quelques potentialités et quelques contraintes propres à la « métaphore terminologique » dans une situation d'apprentissage.

Commençons par présenter quelques avantages de la métaphore de spécialité dans un processus d'apprentissage :

- Elle ouvre de nouvelles perspectives et permet des changements d'ordre conceptuel ;
- Elle facilite la compréhension de l'abstrait en pointant les similitudes dans le monde réel ;
- Elle permet une certaine visualisation des concepts abstraits, elle nous invite à voir le monde sous un angle différent ;
- Elle oblige l'enseignant à tenir compte des conceptions préalables de l'apprenant.

À présent, nous allons nous soucier de quelques contraintes assignées à la « métaphore terminologique » :

- Il est clair qu'une métaphore construite sur un rapprochement sémantique incongru ou inadéquat ne parviendra pas à faire ressortir l'image désirée, le lieu analogique visé. Si on n'arrive pas à identifier le mode de relation entre le domaine source et le domaine cible, la métaphore restera dans le floue. Si l'emploi de métaphores précises contribue à la qualité de l'analyse des problèmes, l'emploi de métaphores non adéquates devient effectivement un véritable dédale à piège ;
- Une métaphore ne repose jamais sur une similarité totale entre le domaine source et le domaine cible. Les différences engendrées peuvent alors induire chez l'apprenant des conceptions erronées ;
- Le recours au raisonnement analogique en situation d'apprentissage doit être toujours guidé. Très souvent, l'enseignant se contente de souligner l'analogie sans même se soucier de l'expliciter, considérant que sa compréhension coule de source, ce qui n'est pas toujours le cas pour l'étudiant qui découvre de nouveaux concepts.
- Le raisonnement analogique est possible seulement si les comparaisons sont construites par les propres apprenants. Si dès le départ l'étudiant a des conceptions faussées du domaine source, il va les rapporter au domaine cible grâce à l'analogie, ce qui rendra une compréhension difficileuse du terme au lieu de la faciliter. Il faut donc être prévenant et s'assurer au départ que les conceptions préalables de l'apprenant concernant le domaine source s'accordent avec les concepts admis.

Conclusion

Comme nous l'avons vu, dans une phase d'apprentissage, la « métaphore terminologique » peut figurer dans les discours didactiques et y occuper une place légitime puisqu'elle permet à l'enseignant de s'exprimer dans un langage clair qui n'atteint ni un haut degré de scientificité ni l'euphorie. Dans cette

optique, la métaphore se fonde essentiellement sur la recherche d'expressivité pour traduire des termes savants de façon nouvelle et accessibles au novice d'un domaine spécialisé. On aura observé que lorsque l'incompréhension se manifeste dans son auditoire l'enseignant recourt à cette « roue de secours » et guide ainsi l'apprenant en tissant des analogies avec son expérience quotidienne au lieu de couler sa penser dans des termes hermétiques déjà adoptés. De toute évidence, la « métaphore terminologique » tisse un lien étroit avec les expériences incarnées des étudiants, c'est-à-dire avec ces praxis quotidiennes, qu'il s'agisse de praxis sensori-motrices, culturelles, sociales ou linguistiques. Toutefois, n'oublions pas que pour évincer toute ambiguïté possible il faut impérativement que enseignant-apprenants associent les mêmes propriétés à la « métaphore terminologique » employée et ils doivent partager une même partie de la signification de la métaphore sinon nous entrons dans un véritable dialogue de sourd. Il est vrai que dans une première phase l'enseignant peut introduire dans son cours une « métaphore terminologique » vive mais qui devra très rapidement être consacrée par le temps afin d'éviter tout malentendu dans son discours. Rappelons pour conclure que la métaphore de spécialité est vouée à la lexicalisation et la conventionnalisation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Assal J-L., « La métaphorisation terminologique », *Terminology Update*, XXVIII, 2, 1995, pp.22-34.
 Détrie C., *Du Sens dans le processus métaphorique*, Paris, Editions Champion, 2001, 304 p.
 Fontanier P., *Les Figures du discours*, Paris, Editions Flammarion, 1968.
 Fromilhague C., et Sarcier A., *Introduction à l'analyse stylistique*, Paris, Editions Bordas, 1991.
 Lakoff G., et Johnson M., *Les Métaphores dans la vie quotidienne*, Paris, Editions de Minuit, 1985, 254 p.
 Oliveira I., « O Caso da metáfora: um indicador de diversidade cultural», in *Actes de «IX Simposi Iberoamericà de Terminologia. La Terminologia al segle XXI: contribució a la cultura de la pau, la diversitat i la sostenibilitat»*, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, 2006, pp. 105-121.
 Oliveira I., « La Metáfora : estrategia de aprendizaje e sistema de conocimiento», in *Actes de AETER «Comunicar y enseñar a comunicar el conocimiento especializado »*, Instituto Cervantes, Madrid, 2006, pp. 149-162.
 Oliveira I., « Pour une Approche de la métaphore terminologique », *La banque des Mots*, Revue de terminologie française, Conseil international de la langue française, n°72, Paris, 2006, pp. 59-71.
 Oliveira I., « La Métaphore terminologique sous un angle cognitif », *Meta*, Journal des traducteurs, vol. 50, n°4, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, Décembre 2005, pp. 83-104.
 Rey A., et al., *Dictionnaire historique de la langue française*, sous la Direction d'Alain Rey, Paris, Editions Dictionnaires le Robert, 1992-1998, 3 tomes, 4304 p. Ricoeur P., *La Métaphore Vive*, Paris, Editions Le Seuil, 1975. Thoiron Ph., et Boisson, C. (eds), *Autour de la dénomination*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 1997.