



HAL
open science

Le discours imagé en vulgarisation scientifique : étude comparé du français et de l'anglais

Isabelle Collombat

► **To cite this version:**

Isabelle Collombat. Le discours imagé en vulgarisation scientifique : étude comparé du français et de l'anglais. Linguistique. Université Laval (Québec, Canada), 2005. Français. NNT: . tel-01508198

HAL Id: tel-01508198

<https://univ-sorbonne-nouvelle.hal.science/tel-01508198>

Submitted on 18 Apr 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Université Laval (Québec, Canada)
Faculté des lettres et des sciences humaines
Département de langues, linguistique et traduction

Thèse de doctorat (Ph. D.) en linguistique, concentration « traductologie »

Présentée et soutenue le 10 juin 2005
par Isabelle Collombat

**« Le discours imagé en vulgarisation scientifique :
étude comparée du français et de l'anglais »**

Thèse dirigée par Sarah Cummins, professeure titulaire, Département de langues,
linguistique et traduction, Université Laval

Jury :

Président

Jacques Mathieu, professeur émérite, Département des sciences historiques, Université
Laval

Examineurs

Sarah Cummins, professeure titulaire, Département de langues, linguistique et
traduction, Université Laval

Ginette Demers, professeure agrégée, Département de langues, linguistique et
traduction, Université Laval

Louis Jolicoeur, professeur titulaire, Département de langues, linguistique et traduction,
Université Laval

Marianne Kugler, professeure titulaire, Département d'information et de
communication, Université Laval

Sylvie Vandaele, professeure titulaire, Département de linguistique et traduction,
Université de Montréal

ISABELLE COLLOMBAT

**LE DISCOURS IMAGÉ EN VULGARISATION
SCIENTIFIQUE**
étude comparée du français et de l'anglais

Thèse présentée
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval
dans le cadre du programme de doctorat en linguistique
pour l'obtention du grade de Philosophiae doctor (Ph. D.)

DÉPARTEMENT DE LANGUES, LINGUISTIQUE ET TRADUCTION
FACULTÉ DES LETTRES
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

2005

table des matières

1 PROBLÉMATIQUE.....	1
1.1 INTÉRÊT DE LA RECHERCHE.....	1
1.2 FONDEMENTS THÉORIQUES.....	4
1.3 ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES.....	6
2. CADRE GÉNÉRAL.....	7
2.1 CADRE SPÉCIFIQUE : DÉFINITIONS.....	8
2.2 LA MÉTAPHORE, POINT DE CONVERGENCE INTERDISCIPLINAIRE.....	11
2.3 LA MÉTAPHORE, TROPE POLYMORPHE.....	13
2.4 MÉTAPHORE ET COMPARAISON.....	17
2.5 MÉTAPHORE ET MÉTONYMIE.....	20
2.6 LOGIQUE ET FONCTIONNEMENT DE LA MÉTAPHORE.....	24
2.7 MÉTAPHORE ET ENCYCLOPÉDIE.....	29
2.8 MÉTAPHORE LEXICALE ET MÉTAPHORE VIVE.....	31
2.9 MÉTAPHORE ET CONSTRUCTION DU MONDE.....	34
3. MÉTAPHORE ET MODÉLISATION SCIENTIFIQUE.....	37
3.1. LE MODÈLE.....	37
3.2 DU MODÈLE À LA MÉTAPHORE.....	40
3.3 MÉTAPHORE ET DÉCOUVERTES.....	45
3.4 MÉTAPHORE ET DÉFINITION.....	47
3.5 MÉTAPHORE ET FLUX DES CONNAISSANCES.....	50
3.6 DU FIGURÉ AU PROPRE.....	52
4. LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE.....	55
1. LE CORPUS.....	60
1.1 DÉLIMITATION DU CORPUS.....	60
1.2 CRITÈRES DE CHOIX DES IMAGES ANALYSÉES.....	65
1.3 CRITÈRES DE SÉLECTION ET DE CLASSEMENT DES IMAGES.....	74
2. LES TYPES D'IMAGE : RÉSULTATS.....	77
2.1 RÉPARTITION PAR GROUPE LINGUISTIQUE.....	77
2.2 RÉPARTITION PAR CONTINENT.....	79
1. RÉFÉRENTS EXPÉRIENTIELS.....	83
1.1 VIE QUOTIDIENNE.....	84
1.2 TECHNIQUES COURANTES.....	85
1.3 ANTHROPOMORPHISME.....	86
1.4 BIOMORPHISME.....	87
1.5 ZOOMORPHISME.....	88
1.6 RÉIFICATION.....	89

1.7 ALIMENTATION	90
1.8 NATURE.....	91
1.9 INTERPELLATION DU LECTEUR.....	92
2. RÉFÉRENTS CULTURELS	93
2.1 RÉFÉRENTS ARTISTIQUES	95
2.1.1 Littérature	95
2.1.2 Musique.....	96
2.1.3 Cinéma.....	97
2.1.4 Arts.....	98
2.2 SCIENCES HUMAINES	99
2.2.1 Histoire	99
2.2.2 Géographie	100
2.2.3 Personnages célèbres.....	100
2.2.4 Anachronismes.....	101
2.3 LE SURNATUREL	102
2.3.1 Religions	103
2.3.2 Croyances	104
2.3.3 Science-fiction	104
2.4 INTERACTIONS ET ACTIONS COMPLEXES	105
2.4.1 Armée.....	105
2.4.2 Jeux.....	106
2.4.3 Sports.....	107
2.5 LA NAVIGATION.....	108
3. RÉFÉRENTS INTER-DOMAINES.....	108
3.1 CRITÈRES DE CLASSEMENT DES RÉFÉRENTS INTER-DOMAINES	110
3.1.1 Détermination des catégories.....	110
3.1.2 Techniques courantes et référents inter-domaines	111
4. RÉSULTATS	112
4.1 RÉFÉRENTS EXPÉRIENTIELS	115
4.2 RÉFÉRENTS CULTURELS.....	118
4.2.1 Le cas particulier de la navigation	120
4.2.2 Référents artistiques	122
4.2.3 Sciences humaines	123
4.2.4 Le surnaturel	124
4.2.5 Interactions et actions complexes	124
4.3 RÉFÉRENTS INTER-DOMAINES.....	127
1. LES CATÉGORIES GRAMMATICALES	132
1.1 RÉSULTATS.....	136
1.2 LA MÉTAPHORE NOMINALE.....	141
1.2.1 Prédominance de la métaphore nominale.....	141
1.2.2 Le syntagme nominal	148
1.3 LA MÉTAPHORE VERBALE	151

1.3.1	Métaphore verbale et métaphore <i>in absentia</i>	153
1.3.2	Les référents des métaphores verbales	156
1.4	LES NOMS PROPRES	158
2.	CARACTÉRISTIQUES STRUCTURELLES ET SYNTAXIQUES DES IMAGES	164
2.1	EMBRAYEURS DE COMPARAISONS	164
2.2	EMBRAYEURS DE MÉTAPHORES <i>IN PRAESENTIA</i>	169
2.2.1	L'explicitation par reformulation	169
2.2.2	L'apposition	172
2.2.3	Le verbe copule	174
2.2.4	Résultats	175
2.3	LES TRAITES DISTINCTIFS DES ANALOGIES	180
2.3.1	Les types de discours analogiques	180
2.3.2	Les marqueurs lexicaux	183
2.3.3	L'orientation de l'analogie	185
3.	LES GUILLEMETS	188
3.1	USAGE DES GUILLEMETS EN FRANÇAIS ET EN ANGLAIS	188
3.2	RÉSULTATS	192
3.2.1	Prédominance des guillemets en français	192
3.2.2	Les catégories grammaticales guillemetées	193
3.2.3	L'impropriété intentionnelle	195
3.2.4	Les guillemets d'accoutumance	203
3.2.5	La polysémie synchronique par contiguïté co(n)textuelle	207
4.	AMBIGUÏTÉ ET POLYSÉMIE	211
4.1	DÉFINITIONS	211
4.2	L'AMBIGUÏTÉ COMME TROPE	214
4.3	LA DÉSAMBIGUÏSATION	215
4.3.1	Le rôle de la caractérisation en anglais	215
4.3.2	Le rôle des guillemets en français	216
1.	UNE PROBLÉMATIQUE RAREMENT ABORDÉE	218
1.1	« CAN "METAPHOR" BE TRANSLATED ? »	220
1.2	UNIVERSALITÉ DES MÉTAPHORES	222
1.3	UNIVERSALITÉ DES IMAGES DANS LES LANGUES EUROPÉENNES	224
1.4	MÉTAPHORE ET ENCYCLOPÉDIE	226
1.5	COMMENT TRADUIRE LA MÉTAPHORE ?	229
2.	TRADUCTION DE LA MÉTAPHORE SCIENTIFIQUE	238
2.1	PRINCIPES GÉNÉRAUX	238
2.2	APPLICATION DES PROCÉDÉS DE TRADUCTION DE NEWMARK	242
2.2.1	Reproduction de l'image	243
2.2.2	Remplacement de l'image par une image standard équivalente	244
2.2.3	Conversion de la métaphore en comparaison	245
2.2.4	Conversion en une comparaison étoffée d'une explication	247

2.2.5 Conversion de la métaphore en sens littéral	248
2.2.6 Modification de l'image.....	248
2.2.7 Suppression de l'image	249
2.2.8 Utilisation de la même image étoffée d'une explication	250
2.3 LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE NOTRE ÉTUDE SUR CORPUS	251
2.2.1 Les types d'images.....	254
2.2.2 Les types de référents.....	257
2.2.2.1 Les référents universels	258
2.2.2.2 Les référents interculturels	259
2.2.2.3 Les référents idioculturels	260
2.2.3 La structure des images	263
2.2.3.1 Les embrayeurs d'images	263
2.2.3.2 La désambiguïsation	264
2.3 LE JUGEMENT DU TRADUCTEUR	268

Résumé

Les études sur corpus en traductologie d'une part et sur le discours imagé d'autre part sont encore rares, et aucune étude comparée approfondie des structures des comparaisons, métaphores et analogies en français et en anglais n'a été effectuée à ce jour. Il paraît donc indiqué de procéder à cette comparaison à des fins traductionnelles en recourant à une étude sur un corpus bilingue de textes en langue spontanée et non de traductions, méthode d'analyse permettant de dégager le plus objectivement possible des modèles fondés sur l'usage observé dans chacune des deux langues.

La présente recherche vise ainsi à mettre en évidence les types d'images utilisés (notamment leurs caractéristiques lexicales, syntaxiques et référentielles) en vulgarisation scientifique dans les deux langues afin de dégager des tendances permettant d'en déduire les éventuelles différences ou similitudes en matière de création du discours imagé entre les deux langues et donc, des orientations pour traduire de manière idiomatique d'une langue à l'autre les images en vulgarisation scientifique.

Cette étude repose sur l'analyse d'un corpus de 2 000 images (1 000 dans chacune des deux langues) extraites de six magazines de vulgarisation scientifique (trois dans chaque langue). Sont exclues du champ d'étude les clichés, idiotismes et images lexicales dont le traducteur pourra généralement trouver des équivalents dans les ouvrages lexicographiques et banques de données terminologiques. Le corpus est ainsi exclusivement composé d'images originales à vocation principalement explicative, pour la traduction desquelles le traducteur devra effectuer des choix visant à restituer la logique de la modélisation du concept illustré tout en respectant le caractère idiomatique du sociolecte d'arrivée.

La présente thèse comprend cinq chapitres : le premier chapitre expose les fondements théoriques de la recherche ; dans le deuxième chapitre sont expliqués les critères de choix du corpus et les résultats relatifs aux types d'images ; le troisième chapitre consiste en une analyse des référents des images ; le quatrième chapitre aborde les questions relatives à la structure des images et enfin, le cinquième chapitre traite de la problématique de la traduction des images, en complétant les solutions de traductions préconisées par différents auteurs des possibilités découlant de l'analyse du corpus.

Abstract

Corpus analysis has not yet been greatly exploited in the field of translation studies and, more generally, corpus-based studies of discursive imagery are rare. No comparative study of the structure of similes, metaphors and analogies in French and English has been done to date. It therefore seems relevant, from a translational perspective, to undertake such a corpus-based study with a bilingual corpus of spontaneous language texts and not translations, an analysis method which allows the establishing of optimally objective models based on actual usage in both languages.

This research aims to highlight the lexical, syntactic and referential characteristics of images used in popularized scientific texts in French and English, in order to identify possible differences or similarities in the creative use of discursive imagery in both languages, with a view to eventually proposing certain orientations for idiomatic translation of imagery in such texts.

The study is based upon the analysis of 2,000 images (1,000 in each language) from 6 scientific popularization magazines (3 for each language). Stock-phrases, idiomatic expressions and lexical images are excluded from this analysis as far as translators can find equivalents in dictionaries, glossaries and terminological data banks. Our corpus is thus exclusively composed of original mainly explicatory images for which translators must make active choices in order to rebuild the logical frame of the modelled concepts while respecting the idiomaticity of the target sociolect.

This dissertation is divided in five chapters. Chapter I formulates the theoretical bases ; Chapter II explains corpus choice criteria and the findings with reference to image types ; Chapter III analyzes image referents ; Chapter IV addresses image structures ; Chapter V deals with image translation, adding translation solutions derived from our findings to those prescribed by various authors.

Avant-propos

Le cheminement d'un doctorant est un parcours long, tout à la fois fabuleux et fastidieux, exaltant et décourageant, semé d'embûches comme de trouvailles. Toutes les personnes qui ont eu peu ou prou l'occasion de m'encourager dans cette entreprise méritent d'être remerciées. Je pense notamment aux parents et amis que je ne peux tous citer ici mais qui savent combien leur soutien m'a été précieux.

En premier lieu, je veux exprimer ma profonde reconnaissance à Sarah Cummins, ma directrice de thèse, qui m'a guidée avec habileté et subtilité, sans jamais ménager son temps, ses conseils et son soutien sans faille. Sa perspicacité, son ouverture d'esprit, son sens de l'humour et sa disponibilité se sont conjugués pour en faire une mentore de premier ordre, et la complémentarité de nos approches a été un gage certain de richesse pour ma réflexion. Qu'elle accepte ici le témoignage de mon indéfectible amitié.

Je souhaite également remercier tout particulièrement les membres du jury qui, par l'intérêt soutenu qu'ils ont manifesté à l'égard de ma thèse, ont largement contribué à lui donner vie : Ginette Demers, pour sa rigueur inspirante, l'appui bienveillant qu'elle m'apporte depuis des années et la confiance dont elle m'a toujours gratifiée, Louis Jolicœur, pour le soutien qu'il m'a accordé dans de nombreuses circonstances et l'originalité de son regard sur mes travaux, Marianne Kugler, pour avoir apporté une touche œcuménique à l'équipe d'évaluateurs et Sylvie Vandaele, pour sa science et sa passion communicative pour la métaphorologie.

Tout au long de ce parcours au terme duquel ma thèse a vu le jour, d'autres personnes m'ont soutenue ou inspirée : en particulier, je dois beaucoup à Dorothy Nakos, qui m'a mise sur les rails. Elle m'a fait prendre conscience de mon goût pour l'enseignement et la recherche et a su me donner suffisamment confiance en moi pour que j'entreprenne un doctorat. Je tiens à l'assurer de ma fidèle affection.

J'adresse aussi toute ma gratitude aux autres professeurs du Département de langues, linguistique et traduction dont les encouragements m'ont beaucoup touchée, tout spécialement Denise Deshaies, Jean-Claude Boulanger, Zélie Guével et Alan Manning.

Pour terminer, je dédie des remerciements permanents à mes parents, Yveline et René, pour m'avoir donné le goût du travail bien fait et la volonté de me dépasser ; je rends un hommage tout particulier à Maman, qui a de tout temps été ma plus fidèle et ma plus inconditionnelle supportrice. Je rends aussi grâce à Armelle pour avoir enduré au quotidien les sinusoïdales alternances de découragement et d'exaltation propres à la rédaction d'une thèse ; forte de sa propre expérience en la matière et de son exemplaire patience, elle a su m'aider à en réduire l'amplitude pour rendre le tout un peu plus vivable.

Chapitre I

État de la question et cadre théorique

1 Problématique

La présente recherche porte sur l'étude des caractéristiques notamment structurales, grammaticales et référentielles des images cognitives en vulgarisation scientifique dans un corpus bilingue, français et anglais. Elle consiste en une analyse d'un corpus bilingue et a pour objet une étude comparée des images produites dans chacune des deux langues, menée dans le but d'analyser les différences éventuelles entre les deux groupes linguistiques et de proposer des solutions de traduction fondées sur les résultats obtenus.

1.1 Intérêt de la recherche

En traductologie, les études sur corpus sont encore rares : parmi les quelques recherches de ce genre qui ont été réalisées, mentionnons principalement les thèses de doctorat de Demers¹, Bélanger² et Cochrane³.

Outre leur petit nombre, comme le rappelle précisément Demers⁴, « les réflexions théoriques basées sur une analyse comparative de différentes traductions d'un même texte ont presque toujours porté sur la traduction littéraire » et ce, généralement dans le but d'évaluer la qualité des traductions produites. Elles consistent généralement en une comparaison d'un texte original et d'une (ou plusieurs) traduction(s) ; c'est le cas par exemple des travaux de Guillemín-Flescher⁵, qui fonde en grande partie ses observations sur des traductions en

¹ Demers 1989

² Bélanger 1992

³ Cochrane 1998

⁴ Demers 1989 : 7

⁵ Guillemín-Flescher 1981. Voir aussi Baker 1993 et Laviosa 1998

anglais de *Madame Bovary* de Gustave Flaubert. Nous estimons pour notre part plus pertinent de comparer deux corpus de textes de même type produits en langue spontanée que de comparer un texte original et sa (ou ses) traduction(s) ; en effet, notre propos étant d'observer des faits de langue dans le but de les appliquer à la traduction – et non d'évaluer la qualité de traductions –, il nous paraîtrait hasardeux de fonder notre analyse sur des textes traduits dont la production pourrait avoir été biaisée par le processus de traduction lui-même, qui risquerait d'en compromettre l'idiomaticité.

Par ailleurs, poursuit Demers⁶, « la plupart des théories sur la traduction pragmatique ont été élaborées selon une méthode déductive, c'est-à-dire à partir d'hypothèses, plutôt que d'après une méthode inductive, reposant sur l'observation de faits concrets – en l'occurrence un corpus de textes traduits [...] ». Les opérations de déduction et d'induction correspondent en effet à deux démarches intellectuelles opposées : la déduction désigne un « procédé de pensée par lequel on conclut d'une ou de plusieurs propositions données à une proposition qui en résulte⁷ » et l'induction, une « opération mentale qui consiste à remonter des faits à la loi⁸ ». La fiabilité de la méthode déductive repose donc sur la validité des hypothèses de départ, qui peuvent être fondées sur des cas particuliers non représentatifs. L'approche inductive, quant à elle, nous paraît garantir une meilleure objectivité, en ce sens qu'elle part de l'observation de faits qui, quantifiés et analysés, peuvent servir à la mise en évidence d'une tendance.

Il semble donc intéressant de procéder à une étude comparative du français et de l'anglais à partir d'un corpus bilingue excluant les traductions, car notre but n'est pas de produire une évaluation mais bien d'observer et de quantifier des usages dans chacune des deux langues à des fins comparatives et ce, selon une approche inductive.

⁶ Demers 1989 : 7

⁷ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁸ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

S'agissant des travaux portant sur les images (ou métaphores au sens large), ils ne sont que très rarement fondés sur des études de corpus et quand ils le sont, les corpus sont très limités et, de toute façon, unilingues : deux études récentes se fondent en effet pour l'une sur un corpus de 5 000 mots⁹ et pour l'autre, sur trois articles parus dans *Le Monde* et « quelques métaphores isolées » d'Apollinaire et d'Andrée Chédid ainsi que « la métaphore guerrière » des *Liaisons dangereuses* de Laclos¹⁰.

Dans le domaine particulier de la vulgarisation scientifique, deux études récentes portent sur la métaphore : un article de Marie-France Cyr¹¹ fondé sur l'analyse de 162 articles de *Québec Science* publiés entre 1962 et 1987 et une étude de Philippe Caignon¹² fondée sur une cinquantaine de textes extraits de revues en français et en anglais ainsi que des articles de journaux en ligne et de sites Web spécialisés.

Pour ce qui est de la traduction de la métaphore, les recherches sur ce thème sont plutôt rares, comme le signale notamment¹³ Van Den Broeck¹⁴ : « *Although in view of its importance and frequency in language use metaphor indubitably constitutes a pivotal issue in translation, it has hitherto received only random attention on the part of translation theorists.* » Quelques théoriciens¹⁵ préconisent différents modèles de traduction des métaphores : leur démarche est à ce titre prescriptive, opposée à la nôtre, que nous voulons descriptive. En effet, la position des traductologues relativement à la métaphore est souvent d'ordre idéologique, car elle est souvent située dans le cadre du débat entre sourciers et ciblistes, pour reprendre les termes de Ladmiral¹⁶. Nous nous proposons quant à nous d'observer des usages en langue spontanée et d'en dégager des orientations permettant aux

⁹ Ferrari 1996 : 49

¹⁰ Détrie 2001 : 187

¹¹ Cyr 1989

¹² Caignon 2002

¹³ Voir aussi Dagut 1976 : 21 et Newmark 1983 : 33

¹⁴ Van Den Broeck 1981 : 73

¹⁵ Principalement Delisle 2003 : 502-515, Newmark 1983 et Nida 1964 : 219

¹⁶ Ladmiral 1979

traducteurs de choisir des solutions idiomatiques pour la traduction d'images en vulgarisation scientifique et partant, de fournir des outils pouvant être utilisés dans le cadre d'une didactique de la traduction.

À ce stade – nous y reviendrons ultérieurement –, il nous paraît judicieux de préciser que nous nous intéresserons exclusivement aux métaphores discursives originales – c'est-à-dire aux images hapaxiques ou quasi hapaxiques, créées de manière ponctuelle pour soutenir un besoin explicatif précis –, et non aux métaphores lexicales ou aux clichés. Ce choix est dicté par des motifs pragmatiques ; en effet, lorsqu'il s'agit de traduire des textes généralistes ou spécialisés, la recherche d'équivalents lexicaux ou terminologiques se fait normalement grâce aux ouvrages lexicographiques ou banques de données terminologiques principalement. En ce sens, la traduction de métaphores ou clichés lexicalisés ne pose pas de difficulté particulière pour le traducteur, qui devra en revanche trouver ailleurs que dans les dictionnaires et lexiques des ressources lui permettant la traduction d'images originales.

1.2 Fondements théoriques

Dans le présent chapitre, nous allons définir le cadre théorique général de notre étude en dressant un panorama des questions relatives à la métaphore qui sont pertinentes à notre thèse. Il nous semble en effet justifié de cerner de manière complète la problématique de la métaphore et ses ramifications théoriques afin d'en montrer le fonctionnement et les fondements ; ce préalable est à notre avis essentiel à une compréhension optimale du mécanisme particulier des métaphores présentes dans un discours vulgarisateur, compréhension qui garantit à son tour une traduction éclairée de ces tropes.

Ainsi, notre cadre théorique général vise à cerner les principales théories de la métaphore ; nous y présentons en particulier la multitude des approches possibles, nous y exposons les principales différences entre métaphore et comparaison d'une part et métaphore et métonymie d'autre part et nous y expliquons pourquoi la métaphore est considérée comme un canal particulier entre le langage et notre perception du monde. Dans cette perspective, nous allons montrer de quelle manière la métaphore intervient comme outil de modélisation du savoir et partant, comment elle participe à la transmission des connaissances en jouant un rôle de vecteur qui lui confère de droit une place privilégiée dans un discours de vulgarisation scientifique.

Car, précisément, la langue scientifique est généralement considérée comme caractérisée par la recherche de la plus grande objectivité possible et l'élimination de toute forme d'ambiguïté¹⁷ ; à ce titre, elle est souvent marquée par « le recours à un vocabulaire dénotatif plutôt que connotatif ainsi que l'absence d'images¹⁸ ». Kocourek, notamment, insiste sur

la **force** et la **faiblesse** de la motivation métaphorique : d'un côté, il y a la valeur picturale, le pouvoir d'évocation, le caractère concret et vif, de l'autre côté, on constate le manque de systémicité, l'absence d'indications objectives et, en particulier, l'ambiguïté, c'est-à-dire l'applicabilité de la même métaphore à une quantité trop élevée de cas différents¹⁹.

Or, il apparaît que, dans certains cas, la métaphore est au contraire à la base de la communication scientifique, dont elle soutient parfois même l'efficacité ; ainsi, principalement dans les cas particuliers de la didactique des sciences et de la vulgarisation scientifique, la métaphore ne joue pas le rôle ornemental qu'on lui prête couramment, mais a bien une fonction cognitive fondamentale, tout à la fois

¹⁷ Notamment Vigner 1976 : 26-32 et 41-42, Kocourek 1991 : 83-85 et Loffler-Laurian 1980 : 135-157

¹⁸ Demers et coll. 2000 : 149

¹⁹ Kocourek 1991 : 170 (gras de l'auteur)

explicative et modélisante. Notre propos s'inscrit donc dans la volonté de montrer de quelle manière la métaphore, loin de compromettre l'objectivité scientifique, concourt à la modélisation scientifique et, partant, à la clarification de l'énoncé scientifique.

1.3 Aspects méthodologiques

Les images présentes dans le corpus (comparaisons, métaphores *in praesentia* et *in absentia*, analogies ; voir les définitions à la section I. 1.2. du présent chapitre) sont prises en considération dans la mesure où elles ont une vocation explicative, c'est-à-dire qu'elles servent à illustrer, à clarifier, à expliciter le propos. De même, ne sont retenues que les images originales, créées de manière ad hoc dans un contexte donné, à l'exclusion des clichés, sens figurés et termes spécialisés lexicalisés ainsi que des éléments de phraséologie propres à un domaine particulier.

Le corpus se compose d'un total de 2 000 images (soit 1 000 dans chacune des deux langues) relevées dans six revues de vulgarisation scientifique (trois pour chaque langue). Les détails relatifs au corpus sont exposés au chapitre II.

Les critères de détection, de sélection et de classement des images sont également décrits au chapitre II ; la détermination des référents et les résultats obtenus dans le corpus font quant à eux l'objet du chapitre III. Enfin, les aspects relatifs à la catégorie grammaticale et à la structure syntaxique des images sont énoncés au chapitre IV.

2. Cadre général

Comme le mentionnent Molino et coll., « la métaphore²⁰ n'est pas le seul bien des rhéteurs et des théoriciens²¹ ». Cette tendance à l'approche pluridisciplinaire de l'image se confirme notamment dans l'ouvrage intitulé *La métaphore entre philosophie et rhétorique*, publié en 1999 sous la direction de Nanine Charbonnel, professeure de philosophie et de Georges Kleiber, professeur de linguistique, qui s'efforcent de réunir autour de la question de la métaphore, « figure-reine²² », « linguistes et philosophes, historiens de la rhétorique et sémanticiens, littéraires et anthropologues²³ ». L'image est également au centre des préoccupations des scientifiques s'intéressant au traitement automatique des langues (TAL), parce qu'elle « peut être problématique pour deux applications classiques du TAL : le résumé automatique de textes, d'une part, et la traduction automatique de documents, d'autre part²⁴ ». Ainsi, il apparaît que la métaphore ressortit à des cadres théoriques très différents selon l'optique envisagée.

Par ailleurs, même si les travaux qui ont fait date dans les théories modernes de la métaphore – ceux de Black et de Lakoff et Johnson, par exemple – élargissent la place de la métaphore, trope « *we live by* », pour reprendre le titre de l'ouvrage central de Lakoff et Johnson, on rencontre encore souvent « l'idée [...] partagée que la métaphore est un marqueur du poétique, ou du moins de l'écrit littéraire²⁵ ». Mentionnons à ce propos que le domaine scientifique est riche en métaphores lexicales, notamment étudiées par Quemada²⁶ et Nakos²⁷ ; cette dernière s'est

²⁰ Comme nous l'expliquons plus loin (à la section I..2.1), nous préférons utiliser le terme d'*image* plutôt que celui de *métaphore* ; toutefois, les auteurs sur lesquels nous fondons notre propos parlent quant à eux de métaphore, mot qu'ils emploient indifféremment pour désigner le trope au sens strict et l'image au sens large. Le contexte permet généralement de déterminer l'acception du mot.

²¹ Molino et coll. 1979 : 8

²² Charbonnel et Kleiber 1999 : 3

²³ Charbonnel et Kleiber 1999 : 3

²⁴ Ferrari 1997 : 7

²⁵ Détrie 2001 : 186

²⁶ Quemada 1978

²⁷ Nakos 1994

notamment intéressée aux termes médicaux imagés, nombreux en sémiologie médicale (p. ex., *ventre de bois*, *phlébite de la télévision*, etc.). Toutefois, nous n'étudierons pas ce type d'images figées, préférant en effet consacrer notre recherche aux images en discours, c'est-à-dire à celles qui sont uniques, non lexicalisées et ad hoc (p. ex., « Les protéines sont généralement repliées sur elles-mêmes **comme des pelotes**. » [*La Recherche* juin 2002 : 18]).

2.1 Cadre spécifique : définitions

Avant d'examiner plus avant les aspects théoriques de l'image, il nous paraît souhaitable de commencer par donner des définitions générales des termes utilisés dans la présente recherche. Par souci de simplicité – préoccupation liée à l'objectif didactique et descriptif de notre thèse – et afin de produire des définitions qui soient neutres d'un point de vue théorique, nous considérons que les définitions dictionnairiques ou leurs dérivées constituent des points de départ propice à une réflexion plus avancée. Ces définitions présentent l'avantage d'être accessibles et adaptables aux différentes théories qui sont à l'œuvre en métaphorologie. De plus, les théoriciens de la vulgarisation scientifique²⁸ – domaine d'étude de la présente recherche – utilisent eux-mêmes généralement les définitions dictionnairiques, là encore pour des raisons pragmatiques.

Par ailleurs, même si notre recherche s'inscrit pleinement dans l'optique interactive mise de l'avant notamment par Hesse²⁹ et selon laquelle nous considérons comme image toute interaction entre deux champs sémantiques distincts dont l'un est extérieur au propos ou au domaine de référence, il nous paraît indispensable, pour des raisons opératoires, de nous fonder sur des définitions classiques des tropes

²⁸ Voir notamment Jacobi 1999 : 83-87

²⁹ Hesse 1966 : 249 et Black 1962 : 38

fondant le discours imagé, ne serait-ce que pour pouvoir repérer concrètement les images dans un corpus³⁰.

Ainsi, la comparaison est un « rapport établi explicitement (par *comme*, *tel*, *plus*, *moins*...) entre un objet et un autre dans le langage ; figure de rhétorique qui établit ce rapport³¹ ». Dans son ouvrage portant sur la communication scientifique, Jacobi³² la définit quant à lui comme une « procédure permettant la mise en relation d'un terme A (le *comparé*) et de toute autre expression B (le *comparant*) afin d'évaluer leurs ressemblances ou leurs différences ». Nous privilégions cette définition par rapport à celles que donnent les auteurs de manuels de rhétorique en raison de son application directe à la vulgarisation scientifique, domaine de notre étude.

La métaphore (du grec *μεταφορά*, « transposition »), est une « figure de rhétorique, et par extension un procédé de langage qui consiste à employer un terme concret dans un contexte abstrait par substitution analogique, sans qu'il y ait d'élément introduisant formellement une comparaison³³ ». La métaphore est un trope, c'est-à-dire une « figure par laquelle un mot ou une expression sont détournés de leur sens propre³⁴ ».

L'analogie (du grec *αναλογία*, « proportion mathématique » ou « correspondance ») est, dans son acception courante, une « ressemblance établie par l'imagination [...] entre deux ou plusieurs objets de pensée essentiellement différents³⁵. »

³⁰ Voir section II. 1. 2 de la présente thèse (Critères de sélection et de classement des images).

³¹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³² Jacobi 1999 : 83

³³ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁵ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

Si la comparaison, la métaphore et l'analogie ont des modes opératoires distincts (comme nous le verrons ultérieurement), c'est bien le raisonnement analogique qui est à l'origine de la comparaison et de la métaphore, qui « ont en commun de prendre appui sur une assimilation par analogie³⁶ ».

Dans notre étude, nous utilisons le terme générique d'*image*, qui regroupe les comparaisons, métaphores et analogies. Les définitions d'*image* au sens abstrait mentionnées dans le *Petit Robert* sont en effet les suivantes³⁷ :

1. Reproduction exacte ou représentation analogique d'un être, d'une chose
2. Ce qui évoque une réalité (en raison d'un rapport de similitude, d'analogie)
3. Comparaison, métaphore

L'utilisation de ce terme permet d'éviter, quand c'est possible, l'ambiguïté liée à l'emploi du terme de *métaphore* comme générique désignant tout trope de ressemblance (comparaison, métaphore *in praesentia*, métaphore *in absentia* et analogie), emploi toutefois fréquent dans la littérature sur le sujet ; sans doute cet usage se situe-t-il dans le prolongement de la vision aristotélicienne de la métaphore, selon laquelle tout trope est une métaphore.

Par ailleurs, en dépit de la confusion que l'on pourrait redouter du fait que le terme d'*analogie* peut désigner à la fois le mode de raisonnement qui fonde l'image – que ce soit une comparaison, une métaphore ou une analogie – et l'un de ces types d'images, nous préférons néanmoins conserver ce terme car c'est celui qui est utilisé en vulgarisation scientifique lorsqu'il s'agit de désigner une image développée qui n'est ni une comparaison ni une métaphore³⁸.

³⁶ Jacobi 1999 : 99

³⁷ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁸ Voir notamment Malavoy 1999 : 32 et Jacobi 1999 : 86

2.2 La métaphore, point de convergence interdisciplinaire

On le voit, la métaphore ressortit clairement à la rhétorique ; la conception de cette dernière ayant largement évolué au cours des siècles, la place de la métaphore par rapport à cette discipline a elle aussi changé. Le terme de *rhétorique* désigne aujourd'hui l'« art de bien parler » ou la « technique de la mise en œuvre des moyens d'expression (par la composition, les figures)³⁹ ». Pour Aristote – inventeur de la « rhétorique philosophique »⁴⁰ –, « la rhétorique est la faculté de considérer, pour chaque question, ce qui peut être propre à persuader⁴¹ » ; en d'autres termes, « la rhétorique est assimilée à l'art de persuader par le discours⁴² ». Comme le rappellent Molino et coll.⁴³, « la métaphore a une histoire ». Elle s'est elle-même modifiée au fil du temps, passant du cadre lexical dans l'Antiquité grecque pour envahir, ornementale, l'ensemble du discours à l'époque classique. De même, son cadre théorique a évolué. L'étude de la métaphore est ainsi progressivement sortie du seul champ de la rhétorique ; philosophes, linguistes, sémioticiens notamment s'y intéressent, et ce, de plus en plus, comme l'a observé en 1972 Watkins⁴⁴ : « *The metaphor-industry has been expanding rapidly since it was launched in 1954 by Max Black's paper.* » La parution en 1980 de *Metaphors We Live By* de Lakoff et Johnson fait également date dans l'histoire de la métaphorologie ; les deux auteurs ouvrent en effet de larges perspectives dans le domaine de la sémantique cognitive avec la métaphore conceptuelle. Il est intéressant de mentionner que George Lakoff est linguiste – spécialisé en linguistique cognitive – et Mark Johnson, philosophe : leur démarche commune illustre bien l'interdisciplinarité croissante qui est à l'œuvre dans l'étude de la métaphore.

³⁹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁴⁰ Ricœur 1975 : 17

⁴¹ Aristote 1991 : 82

⁴² Fromilhague, 1995, p. 10

⁴³ Molino et coll. 1979 : 8

⁴⁴ Cité par Molino et coll. 1979 : 5 (référence introuvable)

La sémantique cognitive a eu le mérite de « libérer la métaphore de sa position marginale par rapport au domaine central de la symbolisation [en] lui reconnaissant le statut de structure conceptuelle de plein droit⁴⁵ » ; Lakoff et Johnson expliquent en effet que dans l'optique traditionnelle, la métaphore est considérée comme « *a device of the poetic imagination and the rhetorical flourish—a matter of extraordinary rather than ordinary language*⁴⁶ ». Les deux auteurs veulent démontrer a contrario que c'est la pensée conceptuelle qui est à l'origine de la métaphore et de sa manifestation linguistique et que, loin d'être un accessoire stylistique superfétatoire, la métaphore est « l'un des instruments les plus puissants et les plus persuasifs de conceptualisation⁴⁷ ».

Néanmoins, pour productive qu'elle soit, la « métaphorologie cognitive⁴⁸ » présente l'inconvénient de limiter, comme par réaction, la métaphore aux seuls domaines conceptuels et cognitifs, en se défendant d'établir un lien formel avec la réalisation linguistique du trope : ainsi, Turner rappelle que selon l'optique cognitiviste, « *metaphor is not merely a matter of words but is rather a fundamental mode of cognition affecting all human thought and action*⁴⁹ ». Comme le signale Prandi⁵⁰, ce parti-pris occulte en outre la question de la métaphore incohérente, puisque la métaphore conceptuelle puise sa source dans « *our ordinary conceptual system*⁵¹ », système conceptuel issu des expériences de la vie quotidienne et considéré comme creuset culturel. En l'occurrence, toujours selon Prandi, ces métaphores incohérentes – métaphores originales – ne peuvent voir le jour que grâce à « l'intervention d'un pouvoir linguistique de mise en forme autonome⁵² » : une fois actualisées par le langage, ces métaphores incohérentes viennent alors alimenter notre système conceptuel.

⁴⁵ Prandi 1998 : 154

⁴⁶ Lakoff et Johnson 1980 : 3

⁴⁷ Prandi 1998 : 154

⁴⁸ Prandi 1998 : 154

⁴⁹ Turner 1987 : 3-4

⁵⁰ Prandi 1998 : 155

⁵¹ Lakoff et Johnson 1980 : 3

⁵² Prandi 1998 : 155-156

Comme le rappelle Murat, « la métaphore est un phénomène de discours : sa spécificité rhétorique ne peut donc résulter que de la corrélation de facteurs syntaxique, sémantiques et énonciatifs⁵³ ». C'est pourquoi, dans la présente étude, nous veillerons à maintenir un équilibre entre les différentes approches théoriques ; de fait, le domaine spécifique d'application de notre recherche – la vulgarisation scientifique – et le type d'images analysées – les images de type « explicatif » – s'inscrivent pleinement dans la perspective conceptuelle mise en évidence par Lakoff et Johnson. En effet, ces images à vocation modélisante ne sauraient atteindre leur objectif si elles étaient incohérentes par nature. Toutefois, nous entendons également approfondir certains aspects purement linguistiques des images de notre corpus, notamment par le biais d'une analyse sémantique des catégories grammaticales (voir chapitre IV).

2.3 La métaphore, trope polymorphe

Les théoriciens distinguent généralement trois grands types classiques d'analogie littéraire⁵⁴ :

- a) la comparaison (ou similitude⁵⁵), dans laquelle le comparant et le comparé sont tous deux explicites et reliés par un indice comparatif formé d'une copule suivie d'un complément de comparaison introduit par une conjonction ou locution conjonctive⁵⁶ : « La terre est comme une orange. » ;

⁵³ Murat 1981 : 327

⁵⁴ Notamment Kocourek 1992 : 27, Kerbrat-Orecchioni 1977 : 150, Fromilhague 1995 : 81 et Klein-Lataud 1991 : 72 et s.

⁵⁵ Terme utilisé par Kerbrat-Orecchioni 1977 : 149

⁵⁶ Cet indice comparatif, soit l'ensemble « copule + conjonction/locution conjonctive », est généralement abusivement désigné sous le terme de « copule comparative » (voir notamment Kerbrat-Orecchioni 1977 : 150 et Klein-Lataud 1991 : 72). Kocourek (1992 : 27) le désigne pour sa part sous le terme d' « indice comparatif » et Jacobi (1999 : 83) le nomme quant à lui « connecteur ».

- b) la métaphore *in præsentia* (« en présence »), dans laquelle le comparant et le comparé sont tous deux explicites et reliés par une simple copule : « La terre est une orange » ;
- c) la métaphore *in absentia* (« en absence »), dans laquelle le comparant se substitue au comparé, ce dernier étant alors implicite : « Nous vivons sur une orange. »

Pour Molino⁵⁷, la métaphore s'articule autour de cinq axes fondamentaux. Selon nous, ces différents éclairages constituent une approche synthétique fort pertinente de la métaphore qui aborde l'essentiel de ses caractéristiques dans leur diversité. Il est intéressant de relever que ces « axes » sont déterminés par des oppositions, ce qui donne une approche systématiquement dichotomique de la métaphore.

Tout d'abord, selon Molino⁵⁸, la métaphore met en jeu l'opposition entre sens propre et sens figuré, dichotomie qui est, peut-on ajouter, à la base de toute observation formulée à propos de la métaphore, depuis Aristote jusqu'aux théoriciens contemporains.

En deuxième lieu, on distingue la « métaphore généralisée » et la « métaphore restreinte ». Cette dernière – qui correspond à la doctrine néo-classique qui triomphe en Europe du XVI^e au XVIII^e siècle – se définit par le rapport de ressemblance existant entre le terme propre et le terme figuré, s'opposant ainsi à la synecdoque et à la métonymie, qui se définissent par un rapport de connexion et de correspondance. La métaphore généralisée – doctrine d'Aristote et des théoriciens contemporains, qui tend à s'imposer depuis le XVIII^e siècle – recouvre quant à elle tout l'espace des tropes : le terme désigne l'ensemble des figures du mot, quel que soit le rapport entre terme propre et terme figuré.

⁵⁷ Molino et coll. 1979 : 6-7

⁵⁸ Molino et coll. 1979 : 6-7

En troisième lieu, la métaphore met en jeu l'opposition entre le mot et le discours. On distingue alors la métaphore comme trope réduit à un seul mot – la métaphore simple – et la métaphore complexe ou élargie, regroupant un ensemble de figures en plusieurs mots (allégorie, etc.). Pour d'autres théoriciens, cette opposition entre le mot et le discours fait ressortir plus nettement l'importance du contexte : « L'un des rapports importants des théories récentes de la métaphore est la compréhension du rôle du contexte⁵⁹. » Cette nouvelle approche s'intéresse en effet aux rapports entre le terme métaphorique et les éléments discursifs qui l'entourent ; « le terme métaphorique entretient non seulement un rapport paradigmatique, conceptuellement "vertical", avec le terme qu'il est censé remplacer, mais également un rapport syntagmatique ("horizontal") avec les autres éléments de l'énoncé⁶⁰. » De fait, comme le rappelle Schogt⁶¹, « la métaphore ressortit [...] à la parole, ou au discours, mais pas à la langue en tant que système stable ». La métaphore serait donc un phénomène plus pragmatique que linguistique. Tamba-Mecz⁶² définit ainsi la métaphore comme « un sens relationnel synthétique, résultant de la combinaison d'au moins deux unités lexicales engagées dans un cadre syntaxique défini et se rattachant à une situation énonciative déterminée. »

Tamine⁶³, quant à elle, pose que « la notion de métaphore déborde [...] le terme métaphorique lui-même, et s'élargit à cette unité plus vaste que constitue l'union des deux termes propre et métaphorique dans une configuration syntaxique donnée. » Ainsi, la pensée contemporaine « tend à favoriser une approche sémantico-textuelle de la métaphore, tout en tâchant de la dégager de la trame qu'est le couple langue/non langue⁶⁴. » Cette nouvelle approche théorique conduit ainsi à un glissement terminologique de la rhétorique classique vers la linguistique,

⁵⁹ Horne 1992 : 184

⁶⁰ Horne 1992 : 184

⁶¹ Schogt 1992 : 154

⁶² Tamba-Mecz 1981 : 31-32

⁶³ Tamine 1979 : 65

⁶⁴ Horne 1992 : 186

et « les "traits" et les "propriétés" des "choses", si chers aux définitions traditionnelles, que l'on est censé comparer, disparaissent et sont remplacés par des "sèmes communs", les sèmes faisant partie non des référents, mais des sémèmes⁶⁵ ».

La quatrième opposition mise en évidence par Molino et coll. fait intervenir sens direct et sens caché ; il s'agit non pas des sens propre et figuré, mais d'une stratégie de communication dans laquelle « le locuteur s'exprime indirectement et veut signifier plus, ou autre chose que ce qu'il dit⁶⁶ ». En effet, selon Molino et coll.⁶⁷, « la métaphore est tirée du côté du symbole, de l'énigme, de l'oracle, de l'hiéroglyphe ».

La dernière opposition concerne quant à elle la ressemblance et le rapport abstrait, le figuratif et l'opératif. « Le lien qui unit terme propre et terme sous-jacent peut-être un lien de ressemblance, fondé sur la possession d'une qualité commune – celle-ci étant le plus souvent visuelle ; la métaphore est proche alors de la comparaison, de l'image, du symbole [...]»⁶⁸. » La métaphore opère un passage de la langue vers la perception, vers le figuratif ; elle constitue ainsi une « conjonction entre fiction et redescription⁶⁹ ». Wunenburger⁷⁰ affirme en effet qu'« une métaphore n'est pas qu'un phénomène langagier, elle est aussi le signe qu'une pensée ne s'exprime, et peut-être ne se forme et ne se développe qu'au contact de formes spatio-temporelles et donc sensibles ». Étudier la métaphore revient donc à « repenser le rapport entre éléments verbaux et éléments iconiques, c'est-à-dire visuels dans la représentation mentale imagée⁷¹ ».

⁶⁵ Horne 1992 : 186

⁶⁶ Molino et coll. 1979 : 7

⁶⁷ Molino et coll. 1979 : 7

⁶⁸ Molino et coll. 1979 : 7

⁶⁹ Ricœur 1975 : 11

⁷⁰ Wunenburger 2000 : 44

⁷¹ Wunenburger 2000 : 44

Il nous paraît judicieux de souligner l'apparente contradiction entre les deux derniers axes cités : la démarche cryptique d'une part, l'approche figurative d'autre part. Ce paradoxe peut s'expliquer par le fait que l'on parle très certainement ici de deux formes différentes de métaphores ; si la métaphore *in absentia* peut, en effet, tendre vers l'énigmatique – surtout en poésie –, la métaphore *in præsentia* ou sa cousine, la comparaison, peuvent se rapprocher de l'image, c'est-à-dire du figuratif, de l'illustration, du mouvement qui transforme la pensée abstraite en sa contrepartie concrète à des fins explicatives ou pédagogiques.

2.4 Métaphore et comparaison

Comme le signale Horne⁷², « la distinction entre la métaphore et la comparaison demeure l'un des problèmes théoriques à résoudre ». Pour les défenseurs de la comparaison, « la métaphore n'est qu'une comparaison implicite condensée où l'on a fait ellipse des mots de comparaison⁷³ », et il est donc possible de réexprimer une métaphore par une comparaison figurée. Dans la présente section, nous nous proposons de montrer les mécanismes référentiels qui sont à l'œuvre dans chacun des deux tropes afin de mieux cerner les critères qui nous ont permis de les différencier dans notre corpus.

La métaphore et la comparaison possèdent certes un élément commun qui, selon Ricœur⁷⁴, réside dans « l'assignation qui fonde le transfert d'une dénomination, autrement dit, la saisie d'une identité dans la différence de deux termes ». Néanmoins, comme le signale Klein-Lataud⁷⁵, on a souvent opposé métaphore et comparaison, généralement au détriment de cette dernière. Pour Kocourek, l'approche classique, selon laquelle la métaphore est une comparaison abrégée et

⁷² Horne 1992 : 181

⁷³ Horne 1992 : 181

⁷⁴ Ricœur 1975 : 38

⁷⁵ Klein-Lataud 1991 : 72-73

implicite, demeure « fructueuse »⁷⁶. Il précise : « Du point de vue de l'analyse sémantique, la distinction entre la métaphore "en présence" et la métaphore "en absence" nous semble aussi importante que celle entre la comparaison et la métaphore "en présence"⁷⁷. » En effet, l'on pourrait dire que la différence entre la métaphore *in praesentia* et la comparaison réside dans la seule absence grammaticale de conjonction ou locution conjonctive (*comme, ainsi que, tel, tel que*). La différence entre les deux formes de métaphore est aussi importante – sinon plus –, car le rapport de ressemblance passe de l'explicite à l'implicite, avec tout ce que cela comporte d'ambiguïté et d'interprétation possibles dans le second cas. Cette divergence n'est pas anodine ; elle témoigne de mécanismes, de visées différentes : ainsi, dans l'assertion « La terre est comme une orange », comparé (la terre) et comparant (l'orange) ne sont pas altérés lors de la mise en présence. Ils conservent leurs sens propres respectifs ; le processus d'interaction qui en résulte permet de dégager inconsciemment et implicitement des caractéristiques communes et, au final, d'expliquer le comparé au moyen de ses points communs avec le comparant. En clair, il en résulte une image qui n'est pas nécessairement métaphorique et dont le pouvoir explicatif, cognitif, est manifeste.

Par contre, dans l'assertion « La terre est une orange », ce qui était un complément de comparaison devient un attribut : en l'absence du recul induit par la conjonction – qui les laissait « intacts » –, le comparé est modifié par le comparant, grammaticalement et sémantiquement. La métaphore, fût-elle *in praesentia*, ouvre la voie aux interprétations, à l'ambiguïté, en provoquant une sorte de fusion entre comparé et comparant : le trope n'explique pas, mais crée une image originale dont la vocation peut n'être que « décorative ».

En effet, « là où la comparaison établit entre [comparé] et [comparant] un lien de ressemblance vérifiable – ou donné comme tel –, la métaphore établit un lien

⁷⁶ Kocourek 1992 : 26

⁷⁷ Kocourek 1992 : 27

d'analogie symbolique⁷⁸. » Ce qui est « vérifiable » étant du domaine scientifique et ce qui est « symbolique » du domaine poétique, cette assertion soulève en filigrane la question de la pertinence de la métaphore *stricto sensu* dans un discours scientifique : comme nous le verrons plus loin, la question de l'analogie symbolique – généralement assimilée à la vocation heuristique de la métaphore littéraire – est selon nous trop restrictive dans le contexte précis du discours scientifique, où la notion d'analogie modélisante⁷⁹ prend alors le pas sur l'aspect purement symbolique du trope.

Autre différence fondamentale entre les deux tropes : « Dans la comparaison, le [comparant] conserve son sens propre ; dans la métaphore, le [comparant] a toujours un sens figuré⁸⁰. » Une fois encore, il apparaît clairement que si la comparaison peut avoir des fins didactiques, éclairantes, la métaphore est plus spécifiquement poétique, énigmatique.

On l'a vu, les théoriciens distinguent généralement trois formes de métaphores : la comparaison, la métaphore *in præsentia*, la métaphore *in absentia*. On pourrait dire qu'il existe, de la première à la troisième de ces formes, une progression dans l'implication : de visibles et descriptifs, les liens analogiques deviennent plus cryptiques, plus énigmatiques. Si la comparaison a une vocation plus descriptive, la métaphore *in absentia* serait quant à elle plus heuristique : d'une manière plus schématique, la comparaison est le propre de la langue scientifique tandis que la métaphore *in absentia*, surtout si le comparant et le comparé sont disparates et le rapport analogique établi entre eux, insolite, est l'apanage de la littérature et de la poésie.

⁷⁸ Fromilhague 1995 : 74

⁷⁹ Joshua et Dupin 2003 : 374

⁸⁰ Fromilhague 1995 : 75

2.5 Métaphore et métonymie

Parmi les tropes jouant sur le sens, la métaphore et la métonymie présentent des similitudes telles qu'on les confond parfois. Il nous semble important de les différencier ici afin d'expliquer les raisons pour lesquelles nous n'avons pas retenu l'analyse des métonymies contenues dans notre corpus.

Au sens large, la métonymie est une « figure de rhétorique, [un] procédé de langage par lequel on exprime un concept au moyen d'un terme désignant un autre concept qui lui est uni par une relation nécessaire (la cause pour l'effet, le contenant pour le contenu, le signe pour la chose signifiée)⁸¹ ». Cette « relation nécessaire » est généralement entendue comme « un rapport de voisinage, de coexistence, d'interdépendance⁸² » entre deux termes, dont l'un se substitue à l'autre. Il existe de nombreux types de métonymies, dont voici les plus courantes :

- le tout pour la partie : *ameuter la ville* (les habitants de la ville)
- la partie pour le tout : *cet esprit brillant* (cette personne à l'esprit brillant)
- le contenant pour le contenu : *boire une bonne bouteille* (boire du vin)
- la cause pour l'effet : *admirer une gravure* (un dessin exécuté par gravure)
- l'effet pour la cause : *boire la mort* (boire un poison)
- le symbole pour la chose : *le sabre et le goupillon* (l'armée et l'église)
- la matière pour l'objet : *un cristal* (un objet en cristal), *une porcelaine* (un objet en porcelaine)
- le lieu pour la personne (physique ou morale) : *Ottawa annonce une réforme* (Le gouvernement du Canada), *L'Élysée a annoncé la libération des otages* (Le Président de la république)
- le signe pour la chose : *cueillir des lauriers* (remporter des succès éclatants)

⁸¹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁸² Morier 1998 : 763

- le producteur pour le produit : *Il conduit une Volvo* (une automobile construite par Volvo)

La plupart des métonymies que nous venons de citer sont figées et donc, lexicalisées. Toutefois, comme le mentionne Maurel, « aussi bien la métonymie que la métaphore ont des formes vivantes (utilisées activement et de manière créative pour créer de nouveaux sens [...]) ou mortes (qui furent autrefois vivantes mais dont le sens s'est gelé, fossilisé dans le sens des mots et des phrases en raison d'une utilisation très fréquente⁸³) ».

De fait, il existe bon nombre de types de métonymies ; dès lors qu'il existe une relation entre deux objets, il est possible de substituer la dénomination de l'un à celle de l'autre pour les désigner. Ainsi, à l'instar de la métaphore, la métonymie – trope dit de « contiguïté » – est un trope de type interactif fondé sur une relation entre deux objets, et elle est « basée sur une asymétrie de l'interprétation, c'est-à-dire sur une "direction" entre la source et la cible⁸⁴ ». Le décryptage de la métonymie ad hoc – comme celui de la métaphore ad hoc – est de nature conceptuel et fait appel à des connaissances extra-linguistiques liées au contexte, voire à la situation d'énonciation. Ce parallélisme de fonctionnement entre les deux figures peut conduire à les confondre parfois ; mais certains « théorèmes » permettent de remédier à la confusion et de trancher. C'est le cas par exemple du test de similitude de Gibbs et Steen, qui s'énonce comme suit :

Figurative statements of the X is like Y form are most meaningful when X and Y represent terms from different conceptual domains. If a non-literal comparison between two things is meaningful when seen in an X is like Y statement, then it is metaphorical ; otherwise it is metonymic. It makes

⁸³ Maurel 2000 : 7

⁸⁴ Maurel 2000 : 7

*sense to say The boxer is like a creampuff (metaphor) but not The third baseman is like a glove (metonymy)*⁸⁵.

En clair, lorsque le décryptage du trope s'opère au moyen d'une comparaison avec indice comparatif, le trope est une métaphore ; dans le cas contraire, c'est une métonymie. Appliquant ce test de similitude à deux exemples – soit *I am a one man's dog* et *Le sandwich au jambon attend l'addition* –, Rydning affirme qu'il est applicable au premier exemple, « du fait qu'il est possible de dire "I am *like* a one man's dog"⁸⁶ », mais pas au second, « car dire "Le sandwich au jambon est *comme* une personne qui attend l'addition" n'a aucun sens ». Il en déduit donc que le premier exemple est une métaphore et le second, une métonymie.

Si la démonstration nous semble convaincante dans le premier cas, il nous apparaît cependant qu'une explicitation du contexte – ou des contextes possibles – s'avère nécessaire dans le deuxième. Le raisonnement de Rydning est acceptable dans le cas où dans la phrase « *Le sandwich au jambon attend l'addition* », « le sandwich au jambon » désigne par métonymie la personne qui a commandé (ou consommé) un sandwich au jambon. Il ne s'agit donc évidemment pas d'une relation d'analogie, mais bien de contiguïté. Dans ce contexte, il est fort plausible que cette phrase soit adressée par exemple par le patron d'un restaurant au serveur chargé de la table du client en question, ce dernier ayant manifesté son souhait de se voir remettre l'addition. Ce genre de métonymie peut d'ailleurs s'apparenter à une phraséologie de métier. Observons au passage que ce contexte est parfaitement possible en France, où il est d'usage d'attendre que le client demande l'addition avant de la lui porter.

Cependant, puisque l'exemple donné par Rydning n'est accompagné d'aucune précision sur le contexte, il est possible d'imaginer une autre situation

⁸⁵ Gibbs et Steen 1999 : 322

⁸⁶ Rydning 2003 : 75 ; la métaphore en question – qui n'est pas très répandue – véhicule les notions de fidélité et d'attachement exclusif à une personne.

d'énonciation possible : le sandwich au jambon lui-même peut être posé sur le comptoir en attendant que le serveur l'apporte au client, et le serveur peut attendre que le caissier ait édité l'addition qu'il remettra au client en même temps que son repas. La phrase « *Le sandwich au jambon attend l'addition* » pourrait alors être prononcée par le serveur au caissier. Dans ce cas, il n'y a pas de métonymie dans « le sandwich au jambon », syntagme qui ne désigne rien d'autre que le sandwich lui-même ; par contre, l'usage du verbe *attendre* – qui, d'après *Le Nouveau Petit Robert*, suppose exclusivement un sujet « personne » –, s'apparente ici à un anthropomorphisme, que nous considérons comme une métaphore *in absentia*, effectivement démontrée par le test de similitude de Gibbs et Steen de la manière suivante : « Le sandwich au jambon **est comme une personne qui** attend l'addition ».

Il nous paraît important d'établir ce distinguo afin d'illustrer le caractère essentiel du contexte et de la situation d'énonciation dans la détermination du référent d'un trope ad hoc ; cette brève démonstration montre même qu'en l'absence d'indication contextuelle, il est possible d'interpréter diversement un trope et, en particulier, de confondre une métonymie et une métaphore.

Comme les exemples cités plus haut le montrent, de très nombreuses métonymies sont figées ; or, les images figées sont exclues de notre étude. En outre, comme le montrent les résultats exposés dans les chapitres subséquents de la présente thèse, les cas semblables à celui que nous venons de voir – celui du sandwich au jambon – rencontrés dans notre corpus ne présentaient aucune ambiguïté référentielle en contexte, de sorte que leur appartenance à la catégorie « métaphore » ne faisait aucun doute.

Enfin, pour déterminer si l'emploi d'un nom propre est de nature métonymique ou métaphorique, nous estimons qu'il faut en passer par la référence : ainsi, si le référent est unique, il s'agit d'un trope par contiguïté et donc, d'une métonymie. Par contre, si le trope joue sur la confrontation de deux référents distincts, nous

avons donc affaire à une métaphore. Prenons l'exemple suivant, extrait de notre corpus :

- (1) « *Il faut un minimum de développement social pour être capable d'appuyer l'énergie nucléaire. Il faut des infrastructures de pointe et un climat politique stable. Autrement, on risque un nouveau Tchernobyl.* »
(*Découvrir* janvier-février 2003 : 39)

Nous estimons que dans cet extrait, le nom propre *Tchernobyl* – qui, par nature, se réfère à un lieu géographique unique – est un comparant, employé de manière métaphorique, et dont le référent n'est pas le lieu géographique qui porte ce nom. Cette interprétation du trope est renforcée par l'utilisation de l'article indéfini – qui annule l'effet d'unicité – et de l'adjectif *nouveau*, qui est synonyme de *second* ou d'*autre*⁸⁷, marquant ainsi très nettement le dédoublement de la référence. Pour reprendre le test de similitude de Gibbs et Steen⁸⁸, ce trope est bel et bien décomposable en une comparaison telle que « *Autrement, on risque un accident semblable à celui qui a eu lieu à Tchernobyl* ».

2.6 Logique et fonctionnement de la métaphore

Dans le contexte particulier de la vulgarisation scientifique, le vulgarisateur se donne pour mission de transmettre des connaissances à un bétotien ; pour ce faire, il dote son discours d'une « ossature » logique classique chargée de soutenir l'interaction des nouveaux concepts. Il construit cette charpente dialectique essentiellement grâce à la métaphore.

⁸⁷ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001, « nouveau », sens II, 2.

⁸⁸ Gibbs et Steen 1999 : 222

En effet, selon Breton⁸⁹, la métaphore et la comparaison sont « les deux véhicules interchangeables de la pensée analogique ». En dégagant certaines caractéristiques communes au comparant et au comparé, la métaphore agit par recouplements : « La *métaphore* est un des procédés de "duplication du monde" ; elle repose essentiellement sur le principe de comparaison, car c'est dans la confrontation avec d'autres objets que se révèle l'ambivalence de l'objet⁹⁰. » Lévine parle de *confrontation*, et nous employons ici le terme de *recouplement* : l'usage de ces deux substantifs – certes lui-même métaphorique – est symptomatique d'un parallèle avec le domaine des techniques d'enquête policière, où il est question de « *confrontation* de témoins, de l'accusé avec les témoins⁹¹ » et de « *recouplements* de témoignages⁹² ». Ce n'est donc pas un hasard si, dans sa *Rhétorique*, Aristote aborde précisément la question des *preuves*, lesquelles peuvent, selon lui, prendre la forme de syllogismes ; en effet, la rhétorique aristotélécienne « se rattache à la dialectique⁹³ » et à ce titre, à l'instar d'une enquête policière, elle fait appel à la déduction et à la logique.

D'après *Le Nouveau Petit Robert*, le « *raisonnement par analogie* [...] conclut d'une ressemblance partielle à une ressemblance plus générale⁹⁴ », et le *syllogisme* est, en logique formelle, une « opération par laquelle, du rapport de deux termes avec un même troisième appelé moyen terme, on conclut à leur rapport mutuel⁹⁵ ». Ce rapport de ressemblance est lui aussi partiel, comme le montre l'exemple suivant, un classique du genre : « Les hommes sont mortels, or Socrate est un homme, donc Socrate est mortel. » L'appartenance de l'élément « Socrate » à l'ensemble « hommes » n'est envisagée que dans la perspective « être mortel », qui ne représente qu'une seule des caractéristiques propres à la

⁸⁹ Breton 1967 : 135

⁹⁰ Lévine 1981 : 148

⁹¹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁹² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁹³ Aristote 1991 : 75

⁹⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁹⁵ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

notion « être un homme », qui peut être définie par d'autres caractéristiques (« être bipède », « être mammifère », etc.).

Martin⁹⁶ va un peu plus loin en affirmant que si la métaphore est cousine du pseudo-syllogisme, elle ne s'inscrit toutefois pas strictement dans une « logique du vrai et du faux⁹⁷ », car « la logique du langage n'est pas toujours celle du vrai et du faux, mais bien plutôt celle du "plus ou moins vrai"⁹⁸ ». Il considère ainsi que la métaphore repose sur une « équivalence floue » et que « c'est dans une logique du flou que la métaphore paraît trouver l'interprétation la plus satisfaisante⁹⁹ ». Nous estimons la position de Martin intéressante car elle permet de caractériser la métaphore poétique, où la réussite du trope procède de l'équivalence floue ; l'image tire en effet sa puissance contrapuntique de son aspect contradictoire – « sémantiquement vide et systématiquement faux¹⁰⁰ » – qui, allant à l'encontre de la logique traditionnelle et heurtant le bagage cognitif du récepteur, ouvre une brèche vers l'absurde. La métaphore est précisément réussie parce qu'ouverte à de multiples interprétations, comme le fameux vers « La terre est bleue comme une orange » de Paul Éluard¹⁰¹.

Il apparaît donc que l'analogie et le syllogisme mettent en évidence un rapport de ressemblance **partielle** entre deux objets, et selon une « structure tripartite », pour reprendre le terme de Fromilhague, qui énonce la description suivante : « La métaphore et la comparaison canoniques sont formées d'un comparé (Cé = le thème), d'un comparant (Ca = le référent virtuel), et d'un motif (Mot.), dont le signifié comporte des sèmes attribués au Cé et au Ca (propriétés logiques

⁹⁶ Martin 1983 : 196

⁹⁷ Martin 1983 : 196

⁹⁸ Martin 1983 : 196-197

⁹⁹ Martin 1983 : 197

¹⁰⁰ Prandi 1992 : 187

¹⁰¹ Il semble néanmoins que pour comprendre une image même en apparence absurde comme celle d'Éluard, le récepteur mette généralement à l'œuvre une « procédure de désambiguïsation » (Bianchi 2001 : 92) destiné à conférer un sens logique au trope : ainsi, Éluard lui-même aurait affirmé : « oui, l'orange que j'avais devant moi était bleue, elle était pourrie » (propos rapportés par Beniamino 2002 : 12).

communes aux deux)¹⁰². » C'est également ce que formalise Kocourek, en d'autres termes : « La complexité des résultats de la fusion entre le terme métaphorique et le terme littéral (m/l) est basée sur le fait que les deux sémantismes sont disparates, bien qu'ils partagent certains sèmes de rapprochement, que nous appelons le *tertium (t)* [...]»¹⁰³. » Qu'on le nomme *motif* ou *tertium*, le troisième élément de la métaphore – le produit de celle-ci – est bel et bien présent ; c'est cet élément qui en fonde le pouvoir créateur, comme nous le verrons plus loin.

Pour Kocourek, la base de la métaphorisation est « un contact réel ou latent entre deux termes sémantiquement liés d'une manière insolite : entre un terme *métaphorique (m)*, toujours présent, et un terme *littéral (l)*, facultatif¹⁰⁴. » Selon lui, la métaphorisation va au-delà de la simple comparaison : « Elle déclenche une synthèse parfois descriptive, parfois évocatrice, parfois cryptique, parfois énigmatique, à résultat incertain : il y a intersection des deux aires sémantiques ([...] focalisation). Il y a une interaction, que nous appellerons fusion sémique [...]. Il y a parfois même engendrement de sèmes nouveaux (virtualisation)¹⁰⁵. »

S'il est difficile de trancher en faveur d'un rattachement théorique de la métaphore au détriment d'un autre, il est de même malaisé d'en décrire de manière systématique et schématique le fonctionnement. Certes, on part de deux éléments pour en obtenir trois. Mais si tout le monde s'accorde à dire que le rapport de ressemblance entre le comparé et le comparant n'est que partiel, « on se rend de plus en plus compte que les sèmes de la fusion que l'on considérerait comme non partagés jouent un rôle dans l'interaction métaphorique¹⁰⁶. » Élément du discours, la métaphore « entraîne un changement de sens au sein du texte. Ce qui permet de reconnaître ce changement de sens plus ou moins ad hoc est une rupture dans

¹⁰² Fromilhague 1995 : 73

¹⁰³ Kocourek 1992 : 28

¹⁰⁴ Kocourek 1992 : 27-28

¹⁰⁵ Kocourek 1992 : 28

¹⁰⁶ Kocourek 1992 : 28

l'isotopie de ce parcours textuel qui permet de réduire la polysémie virtuelle d'un lexème quelconque, en polarisant ou en focalisant les sèmes compatibles avec l'isotopie et, en même temps, en suspendant des sèmes non pertinents¹⁰⁷. »

Autre caractéristique du fonctionnement de la métaphore, celle-ci tend souvent à rapprocher des éléments disparates en un rapport unique : « La métaphorisation a un aspect dynamique qui permet de n'évoquer – dans la fusion sémique – que brièvement une analogie disparate, qui est bientôt levée, sans toutefois être complètement effacée¹⁰⁸. »

Les théoriciens s'opposent lorsqu'il s'agit de définir l'interaction précise entre sens propre et sens figuré dans la métaphore : « Tandis que la théorie substitutive consiste à effacer le sens littéral du terme propre, l'approche comparative ne l'élimine pas complètement. La juxtaposition des deux termes crée une tension ou un conflit sémantique de sorte que le terme métaphorique focalise le sens du terme propre¹⁰⁹. » D'un point de vue théorique, la question la plus controversée actuellement réside dans « la prémisse qu'une ressemblance essentielle préexiste à la métaphore¹¹⁰ », conception que réfutent ceux qui affirment que « c'est la juxtaposition métaphorique qui crée l'illusion d'une ressemblance¹¹¹. » Pour Horne, « la pensée moderne trouve inadéquate cette explication de la métaphore à cause d'un paradoxe qu'on ne peut éviter : plus il y a de similarité naturelle entre deux images, moins il y a de chance d'en faire une métaphore réussie¹¹². » Cette seule assertion résume l'écueil que l'on rencontre souvent dans l'étude de la métaphore : la pensée théorique risque à tout moment de dériver vers le jugement de valeur, dans lequel se confondent analyse théorique et opinion esthétique, par essence difficilement justifiable. À ce propos, Horne affirme plus loin : « Toute métaphore

¹⁰⁷ Horne 1992 : 188

¹⁰⁸ Kocourek 1992 : 28

¹⁰⁹ Horne 1992 : 182

¹¹⁰ Horne 1992 : 182

¹¹¹ Horne 1992 : 182

¹¹² Horne 1992 : 182

vive crée une nouvelle entité conceptuelle qui dépasse de loin la banalité d'une comparaison évidente¹¹³. » Encore faudrait-il pouvoir définir ce qu'est une « métaphore réussie » et en quoi réside la « banalité d'une comparaison évidente ». Il semble qu'en poésie, ce soit le caractère insolite du rapprochement de champs sémantiques disparates qui prime ; mais lorsque la métaphore est utilisée à des fins purement explicatives (comme en science par exemple), le succès de la métaphore réside dans la justesse de la description : la métaphore explicative doit avoir une fonction cognitive et non esthétique. Selon Black, la rhétorique classique d'Aristote et de Cicéron nous enseigne que la métaphore a pour objectif fondamental de procurer du plaisir au lecteur, plaisir souvent lié à l'effet de surprise (« *Metaphors provide a shock of "agreeable surprise"*¹¹⁴. ») La métaphore est dès lors un objet décoratif (« *decoration* »¹¹⁵). Ainsi, poursuit Black¹¹⁶, sauf dans les cas où la métaphore se fait catachrèse pour remédier à une imperfection temporaire de la langue littéraire, le but de la métaphore des auteurs classiques est de divertir.

2.7 Métaphore et encyclopédie

Pour parvenir à faire assimiler un nouveau concept au profane, le vulgarisateur, on l'a vu, dote son argumentation d'une ossature logique traditionnelle permettant de soutenir le transfert conceptuel. Or, puisque le concept qu'il souhaite faire assimiler à son lecteur est nouveau pour ce dernier, il faut en revanche que le fonds conceptuel sur lequel est fondée l'image lui soit familier, c'est-à-dire qu'il fasse partie de son encyclopédie.

Nous utilisons ici le terme d'*encyclopédie* en référence à la description faite par Eco de l'actualisation permanente effectuée par le lecteur lors du processus de

¹¹³ Horne 1992 : 182

¹¹⁴ Black 1962 : 34

¹¹⁵ Black 1962 : 34

¹¹⁶ Black 1962 : 34

réception d'un texte : « Pour actualiser les structures discursives, le lecteur confronte la manifestation linéaire au système de règles fournies par la langue dans laquelle le texte est écrit et par la compétence encyclopédique à laquelle par tradition cette même langue renvoie¹¹⁷.» Il semble évident que l'intervention de l'encyclopédie du récepteur est primordiale dans le processus de décodage de la métaphore. Selon Molino et coll.¹¹⁸, on emploie souvent le terme d'*analogie* pour désigner le rapport entre terme propre et terme figuré ; la question qui se pose alors est de savoir si ce rapport est « subjectif et extrinsèque à l'objet envisagé » ou s'il est « au contraire objectif et fondé dans sa nature », c'est-à-dire intrinsèque. Nous avons vu plus haut que la question de la préexistence de la ressemblance divisait les théoriciens ; cela revient à se demander si le rapport d'analogie est intrinsèque ou extrinsèque, objectif ou subjectif. Si la métaphore doit être décodée par son récepteur, il paraît souhaitable qu'elle repose sur un rapport analogique a priori connu de tous, donc le plus objectif possible ou en tout cas, fondé sur une réalité culturelle largement partagée. Comme Aristote le dit au début de la *Rhétorique*, « [la rhétorique] comme [la didactique] s'occupe de certaines choses qui, communes par quelque point à tout le monde, peuvent être connues sans le secours d'aucune science déterminée¹¹⁹ ». Bien sûr, la rhétorique dont il s'agit là consiste en l'art de persuader par le discours. C'est précisément dans ce cadre que s'inscrivent les métaphores explicatives à vocation didactique, qui visent à faire comprendre une notion nouvelle à un novice ; celui-ci, pour que ses métaphores lui soient d'un quelconque secours, doit pouvoir les décoder au moyen de sa seule encyclopédie personnelle, qui ne doit pas se confondre avec la science à laquelle on veut l'initier. Dans le cas contraire – lorsqu'il est fait référence à une encyclopédie ésotérique –, l'opacité de la métaphore peut nuire à sa compréhension ; c'est d'ailleurs ce qu'illustre l'expérience personnelle relatée par Hirtle¹²⁰, qui, ne saisissant pas immédiatement le sens de l'expression « un adolescent téflon » au moment où son interlocuteur l'a employée, a dû faire des

¹¹⁷ Eco 1985 : 96

¹¹⁸ Molino et coll. 1979 : 7

¹¹⁹ Aristote 1991 : 75

¹²⁰ Hirtle 1992 : 137

recherches pour comprendre la métaphore. C'est sans doute pour des raisons d'objectivité que, comme le rappellent par ailleurs Molino et coll., la métaphore est fondée sur une qualité commune « le plus souvent visuelle¹²¹ ».

D'après Hirtle¹²², « la métaphore sera [...] interprétée selon l'imagination de chaque lecteur ». Selon lui, c'est ce caractère imprévisible de la métaphore qui a conduit certains linguistes à lui réserver un traitement particulier, « à la périphérie du langage ». Cette question du code culturel a deux conséquences : tout d'abord, il est indispensable de distinguer la métaphore décodable – et dont le décodage est nécessaire – de la métaphore indécodable, dont le caractère énigmatique est souhaité et souhaitable ; cela revient encore une fois à établir une distinction nette entre la métaphore cognitive (décodable) et la métaphore poétique (énigmatique). Ensuite, l'intervention de l'encyclopédie, elle-même rattachée à un système linguistique, comme le souligne Eco, laisse apparaître en filigrane la problématique de la traduction de la métaphore. La métaphore est un transfert de sens ; or, transférer dans une autre langue le sens de ce qui est déjà un transfert sémantique au sein d'une même langue relève de la quadrature du cercle, comme en témoigne le conseil que Vinay et Darbelnet donnent en dernier recours¹²³ : « De toute façon, la métaphore est un moyen et non une fin. Le traducteur doit d'abord rendre le sens, et la métaphore par surcroît, si c'est faisable. »

2.8 Métaphore lexicale et métaphore vive

Dans le cadre de notre étude, rappelons-le, nous analysons exclusivement les images hapaxiques et non les images lexicales. Si ces dernières présentent un intérêt certain dans le cadre d'une étude conceptuelle comparative¹²⁴, nous estimons que dans la mesure où elles sont dûment répertoriées, elles ne

¹²¹ Molino et coll. 1979 : 7

¹²² Hirtle 1992 : 145

¹²³ Vinay et Darbelnet 1977 : 200

¹²⁴ Voir notamment Chuquet et Paillard 1989

présentent pas le même genre de problèmes de traduction que les métaphores originales ; c'est pourquoi nous estimons qu'il est fondamental de les traiter différemment.

La métaphore ad hoc est dite « vive ». Comme le rappelle Klein-Lataud¹²⁵, « l'expression **métaphore vive** a été forgée par le philosophe Paul Ricœur pour souligner le pouvoir créateur de cette figure ». Il apparaît en effet que la métaphore est « un trope puissant et de grand usage », en particulier parce qu'elle n'est « pas toujours achevée, ce qui est un moyen de renouveler des tours plus ou moins clichés¹²⁶ ».

Kocourek décrit avec clarté le procédé de lexicalisation de la métaphore vive et les étapes intermédiaires :

Le statut et le degré de stabilité et de lexicalisation des emplois métaphoriques ne sont pas les mêmes pour tous les cas. La métaphore vive doit en principe être d'abord analysée comme emploi unique qui décide d'un sens, fortuit et ad hoc, d'une occurrence d'un mot-lexème dans le texte. De cette validité éphémère peut découler, au fur et à mesure, un accent sur certains emplois métaphoriques qui peuvent, par répétition, par convention, devenir plus généralement répandus. La métaphore vive devient ainsi la métaphore lexicale – qui ne mérite pas l'épithète de morte ni usée ni gelée – faisant partie de l'aire sémantique usuelle de l'unité lexicale. Sont supprimées et l'interaction et la fusion littéral-métaphorique ; le métaphorique, pour ainsi dire, devient le littéral. On trouve nombre d'étapes de transition entre la métaphore vive et lexicale¹²⁷.

¹²⁵ Klein-Lataud 1991 : 80

¹²⁶ Aquien et Molinié 1996 : 251

¹²⁷ Kocourek 1992 : 32

Entre la métaphore lexicale et la métaphore vive – ou en marge de celles-ci –, se trouverait la « métaphore étymologique¹²⁸ », sans doute la plus courante, bien qu'elle ne soit aujourd'hui accessible directement qu'aux rares latinistes et hellénistes. En réalité, il semble que la métaphore étymologique soit tout à la fois comparaison – et non métaphore vive – et métaphore lexicale. Prenons par exemple le substantif *charme*¹²⁹, qui provient du nom latin *carmen*, « chant magique », qui a signifié « formule magique » ou « influence magique » jusqu'au XVII^e siècle, où il a commencé à être pris dans le sens d'*agrément*, et qui signifie aujourd'hui dans l'une des acceptions les plus courantes « qualité de ce qui attire, plaît ; effet qu'une telle qualité produit sur quelqu'un ». La métaphore fonctionne ici en diachronie ; la portée métaphorique du sens actuel s'explique de manière définitoire par le sens historique du terme, grâce au recours de la conjonction comparative : « Le charme est un effet produit sur quelqu'un **comme** sous l'influence d'un chant magique. »

On peut analyser selon le même principe la métaphore sous-jacente au verbe *étonner*, qui tire son origine du verbe latin *extonare*¹³⁰, « frapper du tonnerre », puis est devenu au XI^e siècle *estoner*¹³¹, forme sous laquelle il a perduré en conservant son sens propre jusqu'au XVI^e siècle où il a commencé à signifier « ébranler, faire trembler par une forte commotion¹³² ». Son sens s'est atténué à partir du XVII^e siècle¹³³, et *étonner* signifie aujourd'hui « causer de la surprise à quelqu'un¹³⁴ ». De la métaphore du coup de tonnerre, il ne reste que la fugacité et l'effet de surprise ; l'idée de violence a progressivement disparu au fil de l'atténuation du sens. Il est intéressant de noter qu'en raison de la disparition progressive du sens fort initial, la reconstitution de la métaphore étymologique

¹²⁸ Kocourek 1992 : 33

¹²⁹ Données extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM (2001) et du *Nouveau dictionnaire étymologique et historique* (1971 : 155)

¹³⁰ *Nouveau dictionnaire étymologique et historique* 1971 : 282

¹³¹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

¹³² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

¹³³ *Nouveau dictionnaire étymologique et historique* 1971 : 282

¹³⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

serait probablement aujourd’hui qualifiée de métaphore vive (ou plutôt, de comparaison ad hoc) : « Étonner quelqu’un, c’est provoquer en lui une surprise qui le frappe comme un coup de tonnerre. »

2.9 Métaphore et construction du monde

Nombre d’auteurs mettent en exergue la fonction cognitive de la métaphore : « *Metaphor in one form or another is absolutely fundamental to the way language systems develop over time and are structured, as well as to the way human beings consolidate and extend their ideas about themselves, their relationships and their knowledge of the world*¹³⁵. » Hirtle rappelle pour sa part que « sans [la] capacité d’employer un mot en dehors du champ d’application prévu par son extension, nous n’aurions pas pu développer notre vocabulaire scientifique et philosophique dont dépend le développement de notre civilisation¹³⁶. » La métaphore se fait dès lors objet de construction du monde, « au service de la connaissance¹³⁷ », voire des progrès de celle-ci. La « figure-argument¹³⁸ » – héritière en ligne directe de la rhétorique aristotélicienne – consiste à illustrer une idée abstraite à l’aide d’un équivalent concret, selon un principe d’analogie. Ce mode d’actualisation visant à rendre plus vivant, plus compréhensible un concept – par essence abstrait – est un procédé pédagogique et didactique courant et fort efficace, mis en évidence déjà par Aristote¹³⁹, qui a ainsi énoncé le rôle prépondérant de la rhétorique – et, partant, des tropes – dans la transmission des connaissances : « Ainsi donc la question de l’élocution a un côté quelque peu nécessaire en toute sorte d’enseignement ».

¹³⁵ Cameron et Low 1999 : xii

¹³⁶ Hirtle 1992 : 149

¹³⁷ Fromilhague 1995 : 91

¹³⁸ Fromilhague 1995 : 91

¹³⁹ Aristote 1991 : 299

De même, comme le rappelle par ailleurs Wunenburger¹⁴⁰, « l'image chez Platon sert fréquemment d'intermédiaire à la connaissance entre le concret et l'abstrait ». Qu'il s'agisse d'expliquer au néophyte une notion abstraite qui est pour lui une découverte ou de rendre compte d'une réelle découverte, la démarche est la même : passer du non-savoir au savoir. Dans le premier cas, la notion est nouvelle pour le néophyte seulement et dans le second, elle est nouvelle pour tous, chercheurs y compris. Comme Molino¹⁴¹ le rappelle à juste titre, le seul examen du lexique scientifique nous fournit un indice de ce mécanisme d'analogie : « la majeure partie des termes scientifiques a une origine figurée : corpuscule, particule, champ, onde, énergie, [...] ». Le domaine de la sémiologie médicale offre à ce titre des termes complexes descriptifs imagés, comme : *déformation en pantin de bois*, *ulcération à l'emporte-pièce*, *chapelet costal* ou encore *langue framboisée*¹⁴².

S'il existe plusieurs étapes entre la métaphore vive et la métaphore lexicale, il semble que dans ce processus de découverte du monde ou de redécouverte – dans tous les cas, processus cognitif –, la tentative de dénomination se traduise tout d'abord par une métaphore originale, laquelle se transforme, au fil du temps et de l'usage, en métaphore lexicale, voire lexicalisée lorsqu'elle entre de plein droit dans les dictionnaires et les lexiques. Certes, le terme même de *métaphore vive* est généralement employé pour désigner ce phénomène cognitif dans le domaine littéraire ou poétique. Fromilhague décrit ainsi la quête symboliste des poètes français de la fin du XIX^e siècle (par exemple, Baudelaire), qui recourent à ce qu'elle nomme « métaphore d'invention¹⁴³ » pour décrire différemment un monde somme toute préexistant : la métaphore retrouve ici presque son rôle ornemental classique. D'ailleurs, le terme de *métaphore vive*, lui-même métaphorique, évoque selon nous trop systématiquement la métaphore « décorative » ; il nous paraît en ce sens plus adapté à une description de la métaphore littéraire ou poétique. C'est

¹⁴⁰ Wunenburger 2000 : 39

¹⁴¹ Molino 1979 : 86

¹⁴² Termes extraits du *Vocabulaire de sémiologie médicale* (1990)

¹⁴³ Fromilhague 1995 : 93

pourquoi nous préférons utiliser le terme de *métaphore ad hoc* qui, selon nous, marque davantage le caractère exprès du trope lorsqu'il est original, créé pour un usage unique dans un contexte donné, doté d'une visée propre, non lexicalisé et peu ou pas entré dans l'usage.

Pour Ricœur¹⁴⁴, « la métaphore est, au service de la fonction poétique, cette stratégie de discours par laquelle le langage se dépouille de sa fonction de description directe pour accéder au niveau mythique où sa fonction de découverte est libérée. » Cette fonction *poétique* « au sens propre du mot¹⁴⁵ » est mise en évidence avec force par Saint-John Perse qui, dans son discours prononcé en 1960 lors du banquet célébrant son prix Nobel de littérature, crée un parallèle novateur entre science et poésie : « Car l'interrogation est la même que [le savant et le poète] tiennent sur un même abîme, et seuls leurs modes d'investigation diffèrent¹⁴⁶. »

Le rapport entre métaphore – instrument poétique par excellence – et découverte est de toutes les façons explicité ; il existe cependant une contradiction flagrante entre l'approche poétique, dans laquelle la métaphore vive est elle-même outil de découverte – sans grand espoir de lexicalisation, c'est-à-dire de banalisation – et l'approche scientifique, où la métaphore se fait l'instrument de la description de la découverte, laquelle est évidemment et essentiellement métalinguistique. Dans le premier cas, la découverte se fait par le langage ; dans le second, elle ne fait qu'être formalisée par le langage.

Au terme de ce bref panorama, il nous apparaît que les théoriciens ont une approche tantôt trop globale tantôt trop partielle de la question de la métaphore. Certes, la problématique est vaste et multiple, mais au terme d'une première tentative de rationalisation, il semble qu'il faille distinguer voire opposer les

¹⁴⁴ Ricœur 1975 : 311

¹⁴⁵ Saint-John Perse 1972 : 444

¹⁴⁶ Saint-John Perse 1972 : 443

métaphores cognitives, parmi lesquelles nous incluons les comparaisons et les métaphores *in præsentia*, et les métaphores symboliques, essentiellement métaphores *in absentia*. En effet, ces différents types de tropes présentent non seulement des modes opératoires distincts, mais aussi des visées divergentes. En particulier, lorsqu'elle recourt à la métaphore, la langue scientifique fait généralement appel au premier type de trope, la métaphore cognitive, qui paraît être souvent l'un des fondements du flux des connaissances, comme nous allons le voir dans les pages qui suivent.

3. Métaphore et modélisation scientifique

3.1. Le modèle

On l'a vu précédemment, pour faire assimiler des concepts nouveaux, le vulgarisateur recourt à des images qui permettent au lecteur de les structurer à partir d'éléments conceptuels qui lui sont familiers : il s'opère alors une modélisation.

Pour Crête et Imbeau¹⁴⁷, « le modèle est une représentation simplifiée du monde. Nous l'utilisons pour comprendre la réalité. » Ces auteurs précisent que le modèle « peut être une représentation physique de la réalité modélisée¹⁴⁸ », par exemple une maquette comme celles qu'utilise le militaire pour élaborer sa stratégie de bataille. Dans le même ordre d'idées, Black, qui affirme que « *the "model" is conceived to be simpler and more abstract than the original*¹⁴⁹ », cite¹⁵⁰, parmi les exemples de modèles au sens littéral du terme, le paquebot qui orne la vitrine d'une agence de voyages (« *a model of the Queen Mary* ») ou le village de l'âge de la pierre reconstitué dans un musée des sciences naturelles. Concrètement, le

¹⁴⁷ Crête et Imbeau 1996 : 29

¹⁴⁸ Crête et Imbeau 1996 : 29

¹⁴⁹ Black 1962 : 223 (mise en relief de l'auteur)

¹⁵⁰ Black 1962 : 219

modèle est, au sens propre, une miniature en trois dimensions, plus ou moins à l'échelle.

Black¹⁵¹ désigne par le terme de *scale model (maquette)* toute représentation d'objets matériels, de systèmes ou processus, réels ou imaginaires, qui conserve des proportions relatives : parmi ceux-ci, il inclut les expériences lors desquelles les processus chimiques ou biologiques sont artificiellement ralentis et celles qui visent à reproduire un mécanisme social en miniature.

Les maquettes présentent certaines caractéristiques qui semblent incontestables :

1. Une maquette est toujours le modèle de quelque chose. La notion de modèle est relationnelle et asymétrique : si A est la maquette de B, B n'est pas la maquette de A.
2. Une maquette est conçue dans un but particulier : montrer comment fonctionne une machine, à quoi ressemble un navire.
3. Une maquette est une représentation de l'original : on l'utilise pour mettre en évidence les propriétés de l'original.
4. Il en découle que seules certaines caractéristiques du modèle sont pertinentes et essentielles. Aucun modèle n'est parfaitement fidèle ; ce n'est qu'en étant infidèle par certains points qu'un modèle peut représenter son original.
5. Comme pour toute représentation, le modèle est assujéti à des conventions d'interprétation sous-jacentes. Il doit faire l'objet d'une « lecture » adéquate.
6. Les conventions d'interprétation reposent sur une identité partielle de propriétés couplée avec une invariance de proportionnalité. On s'efforce de faire en sorte qu'une maquette ressemble à l'original et de préserver les proportions relatives entre les différents éléments. Selon la terminologie de

¹⁵¹ Black 1962 : 220

Peirce, le modèle est une icône en ce sens qu'il incarne littéralement les caractéristiques pertinentes de l'original.

Toutefois, précise Black, « *It seems arbitrary to restrict the idea of a model to something smaller than its original*¹⁵² ». Par exemple, il nous semble normal que, par le processus de modélisation, le modèle du moustique soit plus grand que nature. De même, on peut admettre un changement proportionnel de n'importe quelle échelle adaptée à la modélisation (temps, espace, quantité, etc.). Bien sûr, dans la plupart des cas relevés par les scientifiques, l'espace et le temps – dans leurs dimensions immédiatement perceptibles par l'homme – ne sont pas les seules notions qui servent à l'élaboration de modèles. Il est d'ailleurs intéressant de relever l'exemple de modélisation utilisé par les physiciens de l'atome et cité par Crête et Imbeau¹⁵³ : l'atome est comparé au système solaire, le noyau étant assimilé au Soleil et les électrons, aux planètes qui tournent autour du Soleil. Dans cet exemple, aucun des deux n'étant saisissable physiquement par les observateurs, mais uniquement sous forme de représentation mentale.

Selon Crête et Imbeau, il existe plusieurs formes de modèles : le modèle théorique, « construction de l'esprit¹⁵⁴ » ou « représentation mentale d'une réalité concrète¹⁵⁵ », et le modèle analogique, dans lequel « on utilise quelque chose qui existe ailleurs et [où] on en observe certaines caractéristiques pour chercher à comprendre le phénomène auquel on compare cette chose¹⁵⁶. » Ce dernier est de loin le plus répandu en sciences. De plus, comme nous l'avons déjà vu, non seulement le modèle analogique ne prend pas toujours la forme canonique d'une maquette, mais il s'accompagne souvent d'une sorte de transposition : c'est selon ce principe qu'un phénomène est expliqué de manière schématique par un croquis dans lequel, par exemple, une flèche indiquerait un lien de cause à effet entre

¹⁵² Black 1962 : 219

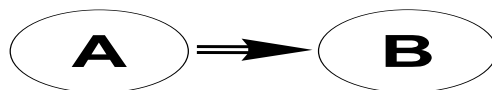
¹⁵³ Crête et Imbeau 1996 : 30

¹⁵⁴ Crête et Imbeau 1996 : 30

¹⁵⁵ Crête et Imbeau 1996 : 30

¹⁵⁶ Crête et Imbeau 1996 : 30

deux faits ou phénomènes, comme dans le schéma suivant, qui se lirait : « A entraîne B ».



Black¹⁵⁷ définit le modèle analogique comme un objet matériel, système ou processus conçu pour reproduire aussi fidèlement que possible au moyen d'un nouveau support la structure ou le réseau de relations présents dans l'original. Comme la maquette, le modèle analogique est la représentation symbolique d'un original – réel ou imaginaire –, et il est soumis à des règles d'interprétation permettant d'établir des inférences précises à partir des traits pertinents du modèle original. Il existe cependant une différence essentielle entre la maquette et le modèle analogique : la première est fondée sur l'identité, l'imitation concrète de l'original, alors que le second a un objectif plus abstrait, celui de reproduire la *structure* de l'original.

3.2 Du modèle à la métaphore

Pour Black, le modèle utilisé en sciences n'est donc rien moins qu'une métaphore : « *To speak of "models" in connection with a scientific theory already smacks of the metaphorical*¹⁵⁸. » En effet, dire que « la terre est comme une orange », c'est établir une relation analogique fondée sur la rotondité ; c'est mettre en exergue cette propriété et seulement celle-ci, sans tenir compte des autres caractéristiques respectives du comparé (la terre) et du comparant (l'orange), lesquels diffèrent sur tous les autres points (matière, texture, couleur – quoiqu'en disent les surréalistes –, etc.). En ce sens, la métaphore rejoint bien le modèle analogique ; comme ce dernier, elle est régie par des règles d'interprétation précises qui, si l'on

¹⁵⁷ Black 1962 : 222

¹⁵⁸ Black 1962 : 219

veut que la métaphore soit décriptable, doivent être fondées sur des éléments culturels aisément compréhensibles. Cependant, dans une optique communicationnelle – optique prévalant somme toute dans le domaine scientifique –, la métaphore est plus efficace que l'analogie seule : « *Simple analogies would be intelligible but not suggestive, while completely new terms would be suggestive but not intelligible. The metaphor [...] allows both intelligibility and suggestion at the same time*¹⁵⁹. »

Comme le rappelle Hesse¹⁶⁰, la conception interactive de la métaphore mise de l'avant par Black¹⁶¹ repose sur l'interaction de deux systèmes, situations ou référents, que l'on nomme respectivement « système primaire » et « système secondaire », chacun des deux étant décrits littéralement. L'usage métaphorique de la langue dans la description du système primaire consiste à emprunter un terme normalement utilisé en relation avec le système secondaire. La notion de système peut également être remplacée par celle de champ sémantique : c'est ce que fait Aitchison, qui affirme qu'en recourant consciemment à la métaphore, le locuteur « *tends to compare items which come from different semantic fields, which share minor but obvious characteristics*¹⁶². »

Prenons ainsi l'exemple suivant, extrait de notre corpus :

- (2) « *Chaque être humain qui naît sur cette Terre a le droit à **son propre billet dans la grande loterie génétique*** », renchérit Margaret Somerville. (*Découvrir* mai-juin 2002 : 43)

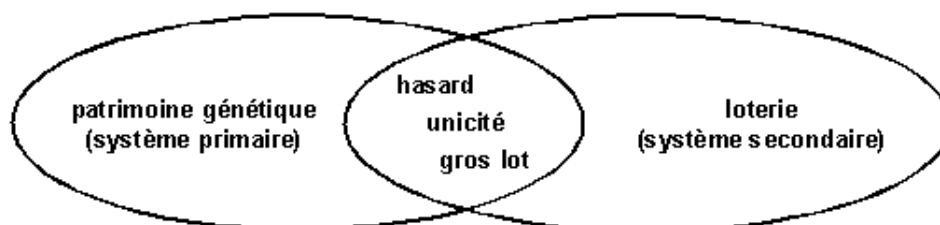
Le schéma inséré ci-après illustre le processus d'interaction au moyen de deux ensembles intersectés. Nous y avons conventionnellement placé l'ensemble [système primaire] à gauche et l'ensemble [système secondaire], à droite.

¹⁵⁹ MacCormac 1976 : 138

¹⁶⁰ Hesse 1966 : 249

¹⁶¹ Black 1962 : 38

¹⁶² Aitchison 1987 : 149



Le patrimoine génétique de l'être humain (système primaire) y est comparé à la loterie (système secondaire). À l'intersection entre les deux systèmes, se trouvent deux notions évidentes : le *hasard* et l'*unicité* du « billet ». Le contexte de cette citation (la question de la brevetabilité des gènes et donc, le gain financier qui en résulte), nous apporte encore une autre notion implicite, celle de *gros lot*.

L'interaction est aussi à l'œuvre lorsqu'on affirme, pour reprendre l'exemple cité par Black et par Hesse, que l'homme est un loup (« *man is a wolf* »). L'interprétation de cette métaphore par le lecteur repose non pas sur sa connaissance des emplois littéraux du mot *loup*, mais sur sa connaissance de ce que Black¹⁶³ appelle le « système des lieux communs associés » (« *system of associated commonplaces* »), système qui varie selon les cultures. Black précise d'ailleurs : « *From the expert's standpoint, the system of commonplaces may include half-truths or downright mistakes [...] ; but the important thing for the metaphor's effectiveness is not that the commonplaces shall be true, but that they should be readily and freely evoked*¹⁶⁴. » La valeur de vérité du lieu commun importe peu ; ce qui compte, en revanche, c'est l'universalité de l'analogie sur laquelle repose l'interaction entre les systèmes primaire et secondaire. Comme le signale Passeron, « une fois vulgarisée, la métaphore fige le sens social ou culturel des occurrences historiques dans la référence à un centre obligatoire du

¹⁶³ Aitchison 1987 : 40

¹⁶⁴ Aitchison 1987 : 40

discours. L'usage routinier d'une métaphore impose, avec le même automatisme qu'un tic de langage, une interprétation centripète de toutes les formes descriptibles¹⁶⁵. »

C'est grâce à cette univocité, fondée à la fois sur notre expérience sensible du réel et sur notre interprétation du réel, que la métaphore peut être utilisée dans le discours scientifique. Comme le précise en effet Leatherdale¹⁶⁶, « *the system of associated commonplaces needs to be a natural system (i.e. such as we acquire through the ordinary contingent process of learning and experience)* ». Ainsi, la métaphore suppose une communication de type culturel entre son émetteur et son (ses) récepteur(s) : « *That people will understand a metaphor is guaranteed if the metaphor is utilizing cultural, as opposed to private, "pictures"*¹⁶⁷. »

Comme nous l'avons vu plus haut, Molino et coll.¹⁶⁸ se posent la question de savoir si le rapport d'analogie qui préside à la métaphore est « subjectif et extrinsèque à l'objet envisagé » ou s'il est « au contraire objectif et fondé dans sa nature », à savoir intrinsèque. Ce point est fondamental dès lors qu'on l'applique au domaine des sciences, au centre duquel se trouve la question de l'objectivité. La dépersonnalisation de la langue scientifique mise en exergue par l'ensemble des théoriciens¹⁶⁹ a pour visée d'effacer artificiellement le sujet observant de manière à conférer à ce type de discours une apparence de vérité absolue ; cette tentative est illusoire, car, selon Fourez, « une observation, c'est une *interprétation* : c'est intégrer une certaine vision dans la représentation théorique que l'on se fait de la réalité¹⁷⁰ ». Au-delà de ce postulat, Fourez pose que « *Le monde devient "objets" dans les communications culturelles*. L'objectivité, en tout

¹⁶⁵ Passeron 2000 : 20

¹⁶⁶ Leatherdale 1974 : 102

¹⁶⁷ McCloskey 1964 : 232

¹⁶⁸ Molino et coll. 1979 : 7

¹⁶⁹ Notamment Vigner 1976 : 26-32 et 41-42, Kocourek 1991 : 83-85 et Loffler-Laurian 1980 : 135-

157

¹⁷⁰ Fourez 1996 : 26 (italique de l'auteur)

cas comprise ainsi, n'est pas absolue mais toujours relative à une culture¹⁷¹. » Or la métaphore est, tout comme le modèle scientifique, un fait de communication culturelle : « *Models, like metaphors, are intended to communicate*¹⁷². » Il s'ensuit que même si l'usage contemporain tend à enlever du discours scientifique toute image afin de réduire les risques d'ambiguïté et d'interprétation fautive, le recours aux métaphores dans la langue scientifique ne compromettrait pas nécessairement l'objectivité. En effet, « l'objectivité et la vérité scientifiques représentent une structure provisoirement stable, résultat de négociations de points de vue des humains entre eux et des humains avec les choses¹⁷³. » Cela dit, il est fondamental de différencier les différents types de discours scientifiques en fonction de leur finalité et de leur contexte d'énonciation : ainsi, plus le degré de spécialisation de l'émetteur et du récepteur est grand, et moins il y a d'images. Par contre, moins le récepteur du discours scientifique est spécialisé, plus grand sera le nombre d'images : c'est pourquoi la vulgarisation scientifique recourt très volontiers à la métaphore.

« Négociation », « communication » : la métaphore, aussi et surtout dans le domaine scientifique, est donc un outil d'interaction, doté d'une fonction explicative (*explanatory function*), pour reprendre le terme de Hesse¹⁷⁴. Par essence, elle doit être décryptable immédiatement, instantanément compréhensible, car son utilisateur l'emploie précisément pour mieux se faire comprendre ; or, selon Hesse, « *Acceptance of the view that metaphors are meant to be intelligible implies rejection of all views that make metaphor a wholly noncognitive, subjective, emotive, or stylistic use of language*¹⁷⁵. » Ainsi, le créateur de la métaphore s'efforcera de choisir un référent universel – en tout cas, dans une situation de communication donnée –, c'est-à-dire, pour prendre une métaphore mathématique, de choisir le plus petit commun multiple.

¹⁷¹ Fourez 1996 : 33 (italique de l'auteur)

¹⁷² Hesse 1966 : 165

¹⁷³ Fourez 1996 : 212

¹⁷⁴ Hesse 1966 : 157-177

¹⁷⁵ Hesse 1966 : 164

Ainsi, Crête et Imbeau¹⁷⁶ posent qu'un modèle théorique est composé de concepts qui, pour être utiles au chercheur, doivent avoir trois qualités : d'abord, ils doivent « avoir un référent empirique », c'est-à-dire « renvoyer à des phénomènes qui sont au moins potentiellement observables directement ou indirectement ». Ensuite, le concept doit être précis, c'est-à-dire que « son référent empirique doit être reconnaissable sans ambiguïté ». Enfin, il doit « avoir une signification théorique », c'est-à-dire qu'il aura une certaine importance dans l'explication des situations ou des événements observés. Nous l'avons vu, la plupart des chercheurs s'entendent sur le fait que, pour que la métaphore atteigne pleinement son objectif explicatif, il est primordial que le référent soit empirique et universel, même – et surtout – si le concept qu'il sert à illustrer est abstrait : « *While a large part of [...] a new theory may be mathematical, still it must be related to the empirical world by means of relevant concepts and often these mediating concepts are metaphoric*¹⁷⁷. »

3.3 Métaphore et découvertes

Comme l'énonce Štambuk¹⁷⁸, « *In order to communicate new knowledge in any field of human experience, including areas of science and technology, we need language structures which can express new conceptual categories.* » De même, Schön : « *Processes of metaphor are functional in the generation of new hypotheses*¹⁷⁹. », ou encore MacCormac : « *Scientists who wish to formulate new theories that are hypothetical and intelligible almost inevitably must resort to the use of metaphor*¹⁸⁰. » Ainsi, il apparaît que le recours à la métaphore dans la langue scientifique facilite l'appréhension de nouveaux concepts.

¹⁷⁶ Crête et Imbeau 1996 : 32

¹⁷⁷ MacCormac 1976 : 138

¹⁷⁸ Štambuk 1998 : 373

¹⁷⁹ Schön 1963 : 94

¹⁸⁰ MacCormac 1976 : 138

Štambuk¹⁸¹ précise cependant que s'il fallait créer un nouveau mot pour chaque nouvelle expérience scientifique, le langage deviendrait rapidement trop complexe ; c'est pourquoi, selon elle, les nouvelles structures conceptuelles sont souvent décrites à l'aide d'éléments de langage préexistants. Et l'un des procédés de création de nouvelles structures langagières à partir de structures existantes consiste à recourir à un usage métaphorique du langage¹⁸².

Fourez rappelle qu'« à la base des "inventions scientifiques", il y a souvent une comparaison, une métaphore. [...] La dynamique de la métaphore a conduit l'invention¹⁸³. » Comme il le signale, la création de la notion de « système économique » est un bon exemple de nomadisme conceptuel :

La comparaison d'une situation économique à un système physique a été si féconde qu'aujourd'hui la plupart des économistes ont oublié qu'à l'origine, parler d'un système *économique*, c'était une métaphore. Le chemin parcouru par cette notion de système est d'ailleurs passionnant à retracer [...] : partie sans doute du système de poutre du charpentier, la notion fut empruntée par les physiciens, pour jouir de succès chez les biologistes, chez les économistes, chez les informaticiens, [...], etc. [...] Dans chacun de ces cas, l'emprunt s'est fait sous le mode de la comparaison, de la métaphore, de l'analogie. Chaque fois, il y a eu l'invention d'une nouvelle manière de voir, une réelle *créativité*¹⁸⁴.

Comme le rappelle Fourez¹⁸⁵, Stengers et Andler¹⁸⁶ ont montré dans plusieurs cas comment des images qui, à l'origine, n'étaient que des métaphores, sont devenues les concepts techniques d'une discipline ; la métaphore initiale s'efface alors au

¹⁸¹ Štambuk 1998 : 373

¹⁸² Štambuk 1998 : 373

¹⁸³ Fourez 1996 : 51

¹⁸⁴ Fourez 1996 : 51 (italique de l'auteur)

¹⁸⁵ Fourez 1996 : 51

¹⁸⁶ Stengers et Andler 1987

profit du nouveau concept. Il arrive cependant que ce processus d'emprunt métaphorique se solde par un échec : « on parlera – rétrospectivement – d'inadéquation. Et alors, il arrivera souvent que l'historien ou l'épistémologue tende à vilipender la "paresse intellectuelle" de ceux qui, ainsi, se sont laissés tenter par une analogie qui, après tout, aurait pu être féconde¹⁸⁷. »

Pour Fourez, « le caractère nomade de bien des concepts scientifiques met aussi en évidence leur caractère non univoque. Leurs significations changent selon le réseau conceptuel et matériel auquel ils appartiennent. » Ce constat est une évidence en terminologie, où l'on sait que l'acception d'un terme est régie en premier lieu par le domaine auquel il se rattache. Fourez en déduit que l'activité des chercheurs « est créatrice et [qu'elle] demande une *imagination poétique, c'est-à-dire, qui crée un nouveau point de vue*¹⁸⁸. »

3.4 Métaphore et définition

La métaphore et la définition ont, concrètement, un mode de fonctionnement linguistique analogue, apparenté à une équation de type $[A = B]$, où A est le sujet (terme à définir ou comparé) et B, le prédicat (définition ou comparant). Dans les deux cas, le signe « = » correspond à une copule (verbe d'état, seul ou augmenté d'une conjonction comparative du type « comme »).

Pour Kocourek¹⁸⁹, la définition et la métaphore sont « deux notions disparates : la définition est patente, explicite, la métaphore latente, implicite ; la définition se veut univalente, la métaphore est plurivalente ». Pourtant, précise-t-il, « comme la définition, la métaphore peut être générique mais, à la différence de la définition, elle est souvent spécifique, ne concerne qu'un emploi particulier du lexème dans le texte ; elle caractérise, décrit, interprète la conception d'un référent particulier à un

¹⁸⁷ Fourez 1996 : 51

¹⁸⁸ Fourez 1996 : 52 (italique de l'auteur)

¹⁸⁹ Kocourek 1992 : 18

moment donné. » Certes. Kocourek évoque en préambule la « métaphore vive », apanage du poète ; on peut a contrario se demander si la métaphore lexicale, celle qui se veut explicative et non cryptique, n'agirait pas *exactement* comme une définition. En effet, il semble que de nombreuses affirmations relatives à la définition puissent être également appliquées à la métaphore, par exemple : « La définition [joue] un rôle de bornage ou de cadastrage du champ incohérent des idées¹⁹⁰. » De même, les quatre possibilités de correspondance entre signe et concept énoncées par Rey¹⁹¹ à propos de la définition peuvent être utiles pour classer les différents types de métaphores, de la métaphore vive à la métaphore lexicale :

1. « Le concept est informe. Par exemple : "Bicyclette volante à fleurs multicolores" ». Il semble que les métaphores cryptiques (ou surréalistes), à vocation esthétique ou en tout cas poétique, se rattachent à cette catégorie de définition.
2. « Le concept est cohérent, mais ne renvoie pas, à la connaissance de son utilisateur, à une "chose". On aurait : "Bicyclette volante mue par un moteur à réaction". » Le genre de métaphores afférent serait toujours à rapprocher du domaine littéraire ; on passerait toutefois du surréalisme à la science-fiction.
3. « Le concept, cohérent, renvoie à quelque chose. Exemple : "Bicyclette à deux places mue par un moteur". » Les métaphores correspondantes seraient de type explicatif ; elles seraient parfaitement fonctionnelles dans le domaine scientifique.

¹⁹⁰ Rey 1977 : 98

¹⁹¹ Rey 1977 : 101 et s.

4. « Le concept se réfère aussi à quelque chose, mais aucun signe linguistique n'y renvoie. C'est que l'on vient d'inventer quelque chose ou de le découvrir. » C'est cette quatrième possibilité de combinaison entre signe et concept selon Rey qui fonde l'emploi de la métaphore dans le domaine scientifique, principalement lorsque le chercheur rend compte d'une découverte.

De fait, il apparaît que l'expression d'une idée ou d'une notion nouvelles ne puisse se faire que par deux moyens, la métaphore ou la définition, comme le précise Leatherdale :

Whether we are dealing with the novel perceptions of poetry or the discovery of some previously undesignated aspect of things in science, the communication or expression of a genuinely novel idea will require trespassing the boundaries of old literal meanings and there seem to be only two ways of doing this : (i) by ostensive definition, or (ii) by the use of metaphor or simile¹⁹².

Pour Lakoff et Johnson¹⁹³, la métaphore est une définition : c'est par la métaphore que nous définissons le monde qui nous entoure et que nous découvrons par l'expérience que nous en faisons. L'une des différences entre la définition lexicographique et ce que les auteurs nomment « définition métaphorique » (« *metaphorical definition*¹⁹⁴ ») réside dans le fait que dans la première, le concept est défini à l'aide d'éléments qui lui sont inhérents, alors que dans la seconde, il est défini par des éléments qui correspondent à des « espèces naturelles d'expérience¹⁹⁵ » (« *natural kinds of experience*¹⁹⁶ »). Selon Lakoff et Johnson¹⁹⁷,

¹⁹² Leatherdale 1974 : 102

¹⁹³ Lakoff et Johnson 1980 : 115 et s.

¹⁹⁴ Lakoff et Johnson 1980 : 116

¹⁹⁵ Lakoff et Johnson, traduction française de Michel Defornel 1985 : 127

¹⁹⁶ Lakoff et Johnson 1980 : 118

¹⁹⁷ Lakoff et Johnson 1980 : 117

ces dernières sont le produit de nos interactions avec notre environnement physique ou avec d'autres individus au sein de notre culture. Cette approche rejoint l'optique interactive de Black évoquées plus haut : « [...] *metaphors allow us to understand one domain of experience in terms of another*¹⁹⁸. » De même, elle illustre là encore la prédominance de la composante culturelle dans toute communication métaphorique.

3.5 Métaphore et flux des connaissances

La relation entre métaphore et connaissance est, pour employer encore une image mathématique, réciproque, comme le signale notamment Štambuk¹⁹⁹. D'une part, les modèles métaphoriques structurent notre expérience du monde et, dans une large mesure, déterminent notre monde ; appliqués aux sciences, ces modèles influent sur les découvertes futures, comme le précise Fourez lorsqu'il affirme que « le choix d'une métaphore, éventuellement empruntée à une autre discipline, peut conditionner pour longtemps l'orientation d'une discipline tout en étant dû à des éléments relativement extrinsèques au développement de la spécialité en question²⁰⁰. »

D'autre part – et réciproquement –, la description imagée et métaphorique de relations conceptuelles stimule le processus de recherche en offrant aux scientifiques des bases à de nouvelles découvertes. Pour Perelman, en effet, les analogies « jouent un rôle essentiellement heuristique, comme instrument d'invention, afin de fournir au chercheur les hypothèses qui orienteront ses investigations²⁰¹ ». De même, Nakos affirme que « l'imagination, processus mental à la base de l'image, sert à faire progresser la connaissance et partant, le progrès

¹⁹⁸ Lakoff et Johnson 1980 : 117

¹⁹⁹ Štambuk 1998 : 378

²⁰⁰ Fourez 1996 : 51

²⁰¹ Perelman 1969 : 7

scientifique²⁰². » Il est à ce propos intéressant de signaler que le mathématicien Ram Murty affirme également que « l'art de la recherche » comporte « une part de créativité et d'imagination qui ne s'enseigne pas, mais qu'on peut cultiver²⁰³ ».

Il semble ainsi que la structuration des connaissances s'accomplisse grâce à un flux permanent entre sens propre et sens figuré, entre perception concrète et conceptualisation, entre expérience et métaphore. Ce flux est constamment alimenté par les nouvelles connaissances, lesquelles fournissent à leur tour la base nécessaire à la formation de nouvelles analogies ; une fois admis dans le champ des concepts « durcis » – pour reprendre le terme de Stengers et coll.²⁰⁴ –, le comparé devient comparant, et ainsi de suite. En effet, elles-mêmes constituées d'un fonds important de métaphores lexicales, « les langues de spécialités représentent une source de métaphores secondaires. Leurs vocabulaires constitués offrent en effet des ressources commodes pour qui a besoin de nouvelles désignations²⁰⁵. » Quemada²⁰⁶ décrit en effet de manière très explicite ce travail de concrétion des connaissances par « l'emprunt de métaphores intertechniques » : « Le travail métaphorique réalisé par une première terminologie détermine souvent les extensions ultérieures qui procèdent alors par analogies systématiques ».

Au final, ce phénomène d'interaction entre les domaines ou de concrétion des connaissances est un processus d'emprunt fondé, au sens large, sur l'analogie. On se rappellera la distinction établie par Black²⁰⁷ entre maquette et modèle ; la première « imite » l'aspect de l'original et le second reproduit les structures de l'original. Selon Collet, les connexions métaphoriques entre les systèmes primaire

²⁰² Nakos 1994 : 280

²⁰³ Cité dans Hamann 2001 : 4

²⁰⁴ Stengers et Andler 1987

²⁰⁵ Quemada 1978 : 1172

²⁰⁶ Quemada 1978 : 1173

²⁰⁷ Black 1962 : 222

et secondaire mettent en œuvre un « mécanisme conduisant à l'emprunt, par l'un des domaines, de relations provenant de l'autre²⁰⁸ ».

3.6 Du figuré au propre

« À l'origine [de chaque science], il y a un savoir confus, plein de références au vécu et à la pratique humaine, fourmillant d'analogies et de métaphores²⁰⁹ [...]. » En effet, comme le signale Perelman²¹⁰, « spécialement au stade initial, quand il s'attaque à un nouveau domaine de recherches, le savant n'hésite pas à se laisser guider par des analogies. » À ce stade, pour Fourez, « la frontière entre le métaphorique et le scientifique serait alors très floue, ce qui rejoint en tout cas la dynamique de la créativité en recherche, lorsque l'image précède les fonctionnements bien normés²¹¹. »

Pour Molino, le « premier état [de la connaissance] est l'âge métaphorique, le deuxième état l'âge des modèles analogiques, le troisième l'âge où joue librement la pensée pure²¹². » La première approche de la connaissance – ou du concept nouveau – serait donc métaphorique : pour désigner un phénomène nouveau – avant même que celui-ci ne soit un concept – et en faire part à ses pairs ou à des profanes, l'observateur, s'il veut être compris, devra emprunter des ressources linguistiques existantes avant de pouvoir recourir à la néologie. Il convient à ce point de signaler la distinction établie notamment par Fourez entre la découverte et l'invention : « on découvre une théorie scientifique ; on ne l'invente pas (tandis qu'on dira plutôt qu'on invente une technologie)²¹³. » Comme il le rappelle, « l'image de la découverte implique la croyance à l'existence antérieure de ce

²⁰⁸ Collet 2000 : 187

²⁰⁹ Molino 1979 : 85

²¹⁰ Perelman 1969 : 7

²¹¹ Fourez 1996 : 51

²¹² Molino 1979 : 85

²¹³ Fourez 1996 : 50

qu'on découvre (qu'on dévoile)²¹⁴. » Cette notion est primordiale : le monde physique et les lois qui le régissent préexistent à la connaissance que nous en avons, et, dans le domaine des sciences pures, les chercheurs ne font que prendre conscience progressivement des phénomènes, qu'ils formalisent dans un premier temps grâce à des images, à des analogies avec le savoir précédent. Ainsi, avant de parvenir à la « pureté d'une langue qui correspond sans ambiguïté à des contenus bien définis²¹⁵ », la science ne peut échapper aux « pièges du vécu²¹⁶ ». C'est ce que Buchanan²¹⁷ décrit comme le processus d'assimilation d'expérience (« *assimilation of experience* »). Cette expérience peut être de nature physique – concrète – ou culturelle – abstraite –, comme le précise Štambuk : « *Our conceptual system and, consequently, our language system are largely made of metaphors based on the physical and cultural experience of a given community*²¹⁸. »

L'âge métaphorique est celui du figuré et de la subjectivité, car c'est le découvreur lui-même qui nomme et désigne, qui établit des analogies fondatrices en fonction de son expérience propre : ses modèles métaphoriques ne pourront prétendre à l'universalité que s'ils sont accessibles et décryptables. La pensée scientifique ne peut prétendre à l'abstraction, à la clarté de la « démonstration mathématique » que lorsque, finalement, la découverte s'est détachée du découvreur, lorsque la métaphore initiale s'est fait oublier et que la connaissance peut alors prétendre à l'abstraction, élevée au rang de concept.

Nous avons vu que, loin de compromettre l'objectivité scientifique, la métaphore est un outil d'universalisation des connaissances, dans un système culturel donné, toutefois. Or, la mondialisation de la recherche, qui s'accélère encore avec la généralisation d'Internet, modifie considérablement l'horizon culturel des individus,

²¹⁴ Fourez 1996 : 50

²¹⁵ Molino 1979 : 84

²¹⁶ Molino 1979 : 84

²¹⁷ Buchanan 1932 : 68

²¹⁸ Štambuk 1998 : 373

augmentant sans cesse la source de référents potentiels, élargissant et uniformisant le système culturel mondial ; ainsi, l'universalité de la métaphore n'aura jamais été aussi grande et donc, le pouvoir explicatif de ce trope est appelé à se généraliser. En outre, les scientifiques sont de plus en plus souvent conduits à communiquer le résultat de leurs recherches dans un anglais vernaculaire qui, dans la grande majorité des cas, n'est pas leur langue maternelle. On peut gager que cet état de fait aura une influence sur la nature même des métaphores utilisées.

De même, il est intéressant de souligner les paradoxes mis en évidence par l'examen du flux des connaissances : dans un premier temps, le chercheur – à l'âge métaphorique – cherche à formaliser sa découverte en référence à sa propre expérience. Ensuite, il s'efforce de conceptualiser ses résultats, c'est-à-dire de gommer autant que possible toute intervention humaine, avec ce que cela comporte d'ambiguïté, de subjectivité, d'émotivité : c'est à ce stade que le discours scientifique se dépersonnalise artificiellement, par des moyens linguistiques. Enfin, la prédiction, l'extrapolation ou la poursuite des recherches reposent, semble-t-il, sur la stimulation de l'imagination et la *créativité*, c'est-à-dire sur un retour à l'âge métaphorique et à ses fonctions poétiques, au sens propre. Ainsi, il apparaît que l'objectivation scientifique, qui légitime de manière prétendument absolue les résultats des chercheurs, n'est qu'une étape dans le processus de recherche, entre deux phases où la relativité est admise, et où l'observation scientifique retrouve son statut d'interprétation.

Selon Hesse²¹⁹, les transferts de sens et extensions lexicales occasionnés par la métaphore rendent possibles les prédictions, au sens mathématique. Bien sûr, concède-t-elle, celles-ci pourraient se révéler fausses, mais c'est là le lot de toute explication ou prédiction. Quoiqu'il en soit, conclut-elle, ces prédictions seraient rationnelles, « *because rationality consists just in the continuous adaptation of our*

²¹⁹ Hesse 1966 : 176

*language to our continually expanding world, and metaphor is one of the chief means by which this is accomplished*²²⁰ ». Ainsi, nous pourrions également conclure que la métaphore semble bel et bien être un instrument privilégié d'extension des connaissances.

4. La vulgarisation scientifique

D'un point de vue opératoire, l'étude de la métaphore dans un domaine donné nécessite de s'intéresser aux visées propres au domaine en question ; ainsi, pour ce qui concerne plus précisément la vulgarisation scientifique, il importe de se pencher sur les principes et objectifs de la communication scientifique et la place qu'y occupe la métaphore.

Tout d'abord, il convient de préciser le type de communication scientifique qui est en jeu dans la présente recherche. Jacobi²²¹ distingue trois pôles : les « discours scientifiques primaires (écrits par des chercheurs pour d'autres chercheurs) », les « discours à vocation didactique ([...] textes des manuels d'enseignement scientifique) » et « l'éducation scientifique non formelle (vulgarisation, presse, documents de culture scientifique,...) ». Notre recherche s'inscrit exclusivement dans le cadre de cette dernière et concerne plus spécifiquement la vulgarisation. Ensuite, comme le signale également Jacobi²²², « La vulgarisation emprunte aujourd'hui de multiples médias : la télévision, les logiciels, le cinéma, les musées, les expositions, les affiches, les livres, ... ». Notre étude porte strictement sur la vulgarisation écrite, et plus précisément, sur les textes publiés dans des périodiques (voir chapitre II pour les détails relatifs au corpus).

Intéressons-nous maintenant à la définition de la vulgarisation scientifique. Dans *Le Nouveau Petit Robert*²²³, on en trouve la définition suivante : « *Vulgarisation*

²²⁰ Hesse 1966 : 177

²²¹ Jacobi 1999 : 129

²²² Jacobi 1987 : 17

²²³ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

scientifique : le fait d'adapter un ensemble de connaissances techniques, scientifiques, de manière à les rendre accessibles à un lecteur non spécialiste. » On remarque d'emblée que l'emploi du terme de *lecteur* pour décrire le *destinataire* dans cette définition exclut *de facto* la grande variété de supports d'éducation scientifique non formelle énumérés par Jacobi et que nous venons de citer, à l'exclusion du support écrit. Cette restriction – à notre avis injustifiée – n'a toutefois pas d'incidence sur notre recherche.

Notons d'ailleurs que la plupart des définitions que l'on trouve de la vulgarisation scientifique ajoutent quelques précisions ; c'est le cas de celle que proposent Aït El Hadj et Belisle : « Vulgarisation : le fait d'adapter – en simplifiant et en expliquant – un ensemble de connaissances scientifiques, techniques ou autres de manière à les rendre accessibles à un non-spécialiste²²⁴ ». On remarque de prime abord que cette définition semble fortement inspirée de celle qui figure dans le *Nouveau Petit Robert*, mais qu'elle comporte en outre quelques précisions qui méritent d'être soulignées : ainsi, il y est précisé que l'adaptation consiste à simplifier et à expliquer, que les connaissances qui sont communiquées peuvent ressortir à d'autres domaines qu'aux sciences et techniques et, là encore, que le destinataire n'est pas nécessairement un *lecteur*.

Les nuances apportées par la définition d'Aït El Hadj et Belisle sont intéressantes à plus d'un titre : tout d'abord, la vocation explicative est à notre avis fondamentale, car c'est elle qui motive en grande partie le recours au discours imagé. De la même manière, la volonté de simplification peut elle aussi se manifester par l'utilisation d'images, notamment à des fins de modélisation. Ensuite, il nous paraît primordial de ne pas exclure de la vulgarisation les domaines autres que les sciences et techniques ; notre corpus compte en effet bon nombre d'articles portant sur les sciences humaines. Enfin, le fait que le destinataire n'est pas uniquement un lecteur mérite lui aussi d'être mentionné, même s'il n'affecte pas la

²²⁴ Aït El Hadj et Belisle 1985 : 161

présente étude, comme nous l'avons déjà dit plus haut. Cette précision permet d'établir des parallèles plus directs entre la vulgarisation et la didactique, qui ne repose elle non plus pas exclusivement sur des supports écrits.

Selon Jacobi²²⁵, « Vulgariser, c'est traduire la science pour la rendre accessible au plus grand nombre. » Il poursuit en mentionnant que « la difficulté à communiquer, à faire partager, à faire comprendre, à diffuser est propre à un grand nombre de situations sociales à caractère pédagogique » ; en ce sens, « rendre accessible au plus grand nombre » n'est pas spécifique à la vulgarisation scientifique proprement dite. En bref, vulgariser est une pratique visant à rendre accessibles des connaissances à des destinataires ne les possédant pas. Le fait que ces connaissances soient de nature scientifique ou technique est une occurrence qui définit leur nature mais n'affecte en rien le mécanisme de transmission des connaissances, qui est intrinsèquement un acte de communication, de médiation. Jacobi²²⁶ emploie même le terme de *traduction* et ses dérivés pour désigner la vulgarisation scientifique, qui consisterait ainsi à traduire des données savantes en un langage accessible au béotien.

Ainsi, la vulgarisation scientifique a bel et bien une fonction pédagogique ; en ce sens, la vocation explicative du vulgarisateur est la même que celle de l'enseignant, et c'est pourquoi l'emploi de la métaphore répond au même impératif, celui de faire comprendre. Pour atteindre cet objectif, l'explication peut recourir avec profit à ce que Joshua et Dupin²²⁷ ont nommé « analogie modélisante », qu'ils définissent comme une « analogie abstraite fonctionnant comme une expérience pensée et ne conduisant jamais à des manipulations pratiques²²⁸ ». Il convient de souligner que cette définition se rapproche de celle de l'image, qui est une « représentation mentale d'origine sensible²²⁹ ».

²²⁵ Jacobi 1987 : 29

²²⁶ Jacobi 1987 : 31

²²⁷ Joshua et Dupin 2003 : 374

²²⁸ Joshua et Dupin 2003 : 374

²²⁹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

Souvent, les guides de vulgarisation scientifique à l'usage des chercheurs mentionnent l'analogie et la métaphore parmi les outils de vulgarisation ; c'est le cas notamment du guide publié en ligne sur le site Internet du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, dans lequel il est mentionné : « L'analogie permet d'expliquer un élément complexe ou technique en le comparant à un autre plus familier. Elle rend également votre propos plus imagé, plus vivant²³⁰. » Et, plus loin : « La métaphore est un procédé littéraire qui permet, grâce à son pouvoir évocateur, de "colorer" votre propos, de lui donner du style. Il consiste à effectuer un transfert de sens par substitution analogique. Son emploi est vivement recommandé, mais il ne faut pas en abuser²³¹. »

Ces conseils révèlent que si l'image – l'analogie, principalement – a pour fonction d'expliquer un « élément complexe ou technique », elle a aussi pour but de rendre le « propos [...] plus vivant » ; en ce sens, la vocation explicative du trope se confond avec sa vocation décorative. Cette combinaison entre deux vocations généralement opposées lorsqu'on parle de métaphore est en effet fréquemment évoquée en pédagogie des sciences. En particulier, pour Ogborn et coll.²³², la métaphore et l'analogie sont trop souvent – et à tort – réduites à une simple fonction ornementale ; s'ils ne contestent pas le fait que ces tropes peuvent « *enliven and humanize scientific thinking for students* », ils affirment néanmoins que ce rôle décoratif n'est que secondaire : « [...] *Analogy and metaphor are not merely decorative or helpful, a kind of aid to thinking for those who find it difficult. They are thinking. And they are the making of meaning*²³³. » À l'extrême, d'ailleurs, ils semblent même considérer que la vocation explicative est elle aussi accessoire,

²³⁰ Site Internet du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, « Comment bien vulgariser », <http://www.crsng.gc.ca/seng/how4fr.htm> (page consultée le 31 octobre 2004).

²³¹ Site Internet du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, « Comment bien vulgariser », <http://www.crsng.gc.ca/seng/how4fr.htm> (page consultée le 31 octobre 2004).

²³² Ogborn et coll. 1996 : 72-73

²³³ Ogborn et coll. 1996 : 76 (italiques des auteurs)

dans la mesure où ils considèrent l'image avant tout comme un outil de production du sens.

Pour notre part, nous considérons cette triple vocation – ornementale, explicative, heuristique – comme caractéristique de l'image en situation didactique, que ce soit en vulgarisation scientifique ou en pédagogie pure. Nous nous inspirons d'ailleurs souvent de principes énoncés dans le domaine de la pédagogie des sciences car les ouvrages consacrés à la vulgarisation scientifique – outre qu'ils sont rares – abordent rarement l'aspect didactique de l'image et la pluralité de ses fonctions. Ainsi, dans ce contexte particulier qu'est la vulgarisation scientifique, on peut émettre l'hypothèse que la fonction décorative de l'image a pour vocation d'éveiller l'intérêt du lecteur/apprenant et donc, de le prédisposer à apprendre. Dans le même temps, l'image l'aide à comprendre une nouvelle notion et à modéliser un nouveau savoir. Cette triple fonction nous semble devoir avoir les meilleures chances de s'accomplir lorsque l'image recourt à un ou des référent(s) proches du lecteur/apprenant : un comparant connu du lecteur/apprenant rendra plus accessible le nouveau savoir, grâce au rapprochement analogique. Ensuite, une image judicieusement choisie – c'est-à-dire fondée sur le rapprochement analogique de traits pertinents – favorisera la modélisation et, partant, la compréhension.

Chapitre II

Les types d'images

Dans le présent chapitre, nous allons dans un premier temps exposer les détails relatifs au choix du corpus et aux critères de détection des images, puis présenter les résultats obtenus relativement à la répartition par type d'image.

1. Le corpus

1.1 Délimitation du corpus

Notre corpus est constitué de 1 000 images dans chacune des deux langues, ce qui représente un total de 2 000 images obtenues par dépouillement systématique manuel de trois revues dans chacune des deux langues, soit un total de six revues :

- *Québec Science*, mensuel québécois fondé en 1969, destiné au grand public (vulgarisation) : numéros de mai 2002, juin 2002, juillet-août 2002, septembre 2002, octobre 2002, novembre 2002, décembre 2002-janvier 2003 et février 2003 (sept numéros) ;
- *Découvrir*, mensuel québécois fondé en 2000, destiné à un public de niveau de formation universitaire (semi-vulgarisation) : numéros de mars-avril 2002, mai-juin 2002, septembre-octobre 2002, novembre-décembre 2002, janvier-février 2003, mars-avril 2003, mai-juin 2003, septembre-octobre 2003, novembre-décembre 2003 (neuf numéros) ;
- *La Recherche*, mensuel français fondé en 1970, destiné à un public de niveau de formation universitaire (semi-vulgarisation) : numéros de mars

2002, avril 2002, mai 2002, juin 2002, juillet-août 2002, septembre 2002, octobre 2002 et novembre 2002 (huit numéros) ;

- *Scientific American*, mensuel états-unien fondé en 1845, destiné à un public de formation universitaire (semi-vulgarisation) : numéros de juillet 2002, août 2002, septembre 2002, octobre 2002, novembre 2002, décembre 2002 (six numéros)²³⁴ ;
- *Discover*, mensuel états-unien fondé en 1980, destiné au grand public (vulgarisation) : numéros de juin 2002, juillet 2002, août 2002, septembre 2002, octobre 2002, novembre 2002 et décembre 2002 (sept numéros)²³⁵ ;
- *New Scientist*, hebdomadaire britannique fondé en 1956, destiné au grand public (vulgarisation) : numéros du 6 juillet 2002, du 3 août 2002, du 7 septembre 2002, du 5 octobre 2002, du 2 novembre 2002 et des 7 et 14 décembre 2002 (sept numéros).

La classification de ces magazines – vulgarisation ou semi-vulgarisation – est fondée sur la typologie des discours scientifiques établie par Loffler-Laurian²³⁶. Les caractéristiques des deux discours retenus pour la présente étude sont ainsi les suivantes :

²³⁴ Dans la mesure où nous avons travaillé sur une version électronique de *Scientific American*, nous ne disposons pas de numéro de page précis pour les exemples tirés du corpus qui sont cités tout au long de la présente thèse ; ces extraits sont donc accompagnés de la seule pagination de l'article dont ils proviennent.

²³⁵ Comme nous avons travaillé sur une version électronique de *Discover*, les exemples extraits du corpus cités tout au long de la présente thèse ne sont pas accompagnés de références à un numéro de page.

²³⁶ Loffler-Laurian 1983 : 10-11. Bélanger (1992 : 59-73) propose lui aussi une typologie des textes de langue de spécialité, mais pour des raisons pratiques et compte tenu des besoins de notre recherche, nous avons préféré opter pour celle de Loffler-Laurian, qui est plus simple.

Semi-vulgarisation scientifique		
Émetteur	Message	Récepteur
Chercheur scientifique révision éventuelle par un journaliste	Support : revues traitant de domaines multiples (p. ex. <i>La Recherche</i> , <i>Découvrir</i> , <i>Scientific American</i>)	Public de niveau de formation universitaire

Vulgarisation scientifique		
Émetteur	Message	Récepteur
Journaliste	Support : revues traitant de domaines multiples (p. ex. <i>Québec Science</i> , <i>Discover</i> , <i>New Scientist</i>)	Grand public

Le choix du corpus a été dicté par plusieurs motifs :

- Tout d'abord, notre recherche portant sur une étude comparée du français et de l'anglais, il était indispensable de rassembler des textes dans les deux langues, à l'exclusion de traductions. C'est pourquoi nous n'avons par exemple pas retenu le magazine *Pour la science*, qui est l'édition française de *Scientific American*, dont le dépouillement n'aurait permis d'obtenir que des images traduites.
- Notre corpus comprend, pour chacune des deux langues, des magazines nord-américains et européens. Dans la mesure du possible, nous tiendrons compte des différences par continent pour chacune des grilles d'analyse ; cependant, l'Europe n'étant représentée que par un seul magazine en français (*La Recherche*) comme en anglais (*New Scientist*), nous sommes consciente que les résultats obtenus pour ce continent peuvent n'être symptomatiques que du style propre à ces deux magazines dans chacune des deux langues. Nous rappelons à ce propos que notre objectif est de

réaliser une étude comparative des caractéristiques du discours imagé en français et en anglais et non d'étudier les variations régionales d'une même langue, dont l'analyse, bien que fort intéressante, dépasserait largement le cadre de la présente thèse.

- Le corpus comprenant des magazines de vulgarisation et de semi-vulgarisation, le dépouillement permettra de voir s'il existe des différences éventuelles entre ces deux types de discours scientifiques quant à l'emploi des images.

Dans chaque magazine, nous avons retenu, à des fins de cohérence, les articles ou brèves, signés ou non, traitant de sujets scientifiques, technologiques, ou métascientifiques²³⁷ ; ce choix exclut :

- les éditoriaux ;
- le courrier des lecteurs ;
- les publicités ;
- les petites annonces ;
- les critiques de livres.

Ces critères répondent aux exigences suivantes :

- Seules les publicités sont présentes dans tous les magazines de vulgarisation scientifique ; certains magazines ne comprennent ni éditorial, ni courrier des lecteurs, ni petites annonces, ni critiques de livres. Ces rubriques comportant des caractéristiques très particulières, nous avons préféré les exclure de notre corpus en général afin d'en maximiser la cohérence.

²³⁷ Est considéré comme métascientifique tout thème périphérique et non directement scientifique, comme les aspects politiques ou financiers de la recherche, la formation des chercheurs, etc.

- Les éditoriaux sont généralement rédigés et signés par la même personne d'un numéro à l'autre (le rédacteur en chef) ; ce type d'écrit – dans lequel l'auteur livre ses opinions personnelles ou sentiments – est donc davantage caractéristique du style personnel de l'éditorialiste que du genre en général. En outre, dans les revues dépouillées pour la présente recherche, l'éditorial consiste généralement en une sorte de synopsis du sommaire résumant les thèmes des principaux articles publiés dans le numéro ; il nous semble donc préférable d'analyser les articles eux-mêmes, dans lesquels les images sont intégrées dans une trame argumentative complète. De plus, les éditoriaux ont pour fonction « d'exprimer l'opinion de la direction d'un journal ou d'un périodique²³⁸ » sur un thème donné plutôt que d'expliquer des notions ou d'exposer des faits relatifs à ce même thème.
- Par définition, le courrier des lecteurs est rédigé par le lectorat des magazines, c'est-à-dire par les destinataires du contenu des articles. Or, les images analysées dans la présente étude ont été choisies en raison de leur fonction explicative, les textes rédigés par les destinataires des images n'entrent de facto pas dans le cadre de notre recherche.
- Les publicités sont évidemment exclues de la présente étude pour deux raisons principales : d'une part, elles ne sont pas rédigées par la rédaction du magazine – de fait, elles ne s'insèrent pas, à proprement parler, dans le contenu rédactionnel – et d'autre part, elles ont elles aussi pour fonction de séduire et non d'expliquer.
- De même, les petites annonces ne répondent pas aux caractéristiques rédactionnelles recherchées ; là encore, elles ne font pas vraiment partie du contenu rédactionnel.

²³⁸ *Grand dictionnaire terminologique* en ligne

- Les critiques de livres, quant à elles, comportent souvent des citations des ouvrages dont elles traitent ; les images qui peuvent s'y trouver sont dans la majorité des cas présentes dans ces extraits des livres en question et à ce titre, elles ne sauraient être considérées comme produites par le magazine lui-même.

Tous les articles répondant à ces critères ont été étudiés, quel qu'en soit le domaine.

1.2 Critères de choix des images analysées

Dans la comparaison, la relation établie entre le comparé et le comparant est généralement formalisée par un mot outil – nommé selon les auteurs « indice comparatif²³⁹ », « copule comparative²⁴⁰ » ou « connecteur²⁴¹ » -, *comme* ou l'un de ses synonymes : *tel, tel que, pareil à, ainsi que, de même que, à l'instar de, etc.* En anglais, ce connecteur prend généralement la forme des prépositions *like* ou *as*²⁴². Toutefois, comme le fait remarquer Jacobi²⁴³, certaines comparaisons fonctionnent par simple juxtaposition d'éléments mis en apposition, sans recours à un connecteur, par exemple : « [...] *le dessous des dorsales océaniques, ces chaînes de montagnes sous-marines*²⁴⁴ [...] ». Il s'agit bien d'une comparaison, le syntagme « chaînes de montagnes » étant pris ici au sens propre. De même, toujours selon Jacobi²⁴⁵, d'autres comparaisons encore sont bel et bien connectées, mais au moyen du mot outil *c'est-à-dire*, « marqueur spécifique de reformulation » : « [...] *Ces auteurs ont identifié [...] des chambres magmatiques, c'est-à-dire des "poches" remplies de liquide basaltique*²⁴⁶. » Par ailleurs, pour

²³⁹ Kocourek 1992 : 27

²⁴⁰ Kerbrat-Orecchioni 1977 : 149

²⁴¹ Jacobi 1999 : 83

²⁴² Lanham 1991 : 140

²⁴³ Jacobi 1999 : 84

²⁴⁴ Nicolas 1992 : 21

²⁴⁵ Jacobi 1999 : 84

²⁴⁶ Nicolas 1992 : 25

Jacobi²⁴⁷, on peut « considérer la métaphore comme une sorte de *comparaison implicite* qui fonctionnerait par intersection des signifiés. » Cependant, précise-t-il, « dans les textes de vulgarisation, certaines métaphores sont bel et bien associées au terme scientifique spécialisé (le comparé)²⁴⁸ ». La métaphore prend alors la forme d'une apposition dans laquelle le comparant (terme métaphorique, ici « épaves ») est associé au comparé auquel il ne se substitue pas, comme dans : « [...] *C'est l'étude des ophiolithes, épaves de lithosphère océanique échouées sur les continents, qui permet de répondre aujourd'hui à ces questions*²⁴⁹. »

Il est ainsi parfois malaisé de faire la distinction structurelle entre métaphore *in præsentia* et comparaison, surtout dans la mesure où les manuels de rhétorique posent souvent comme élément de différenciation la présence ou non d'un indice comparatif ; en effet, comme nous l'avons vu plus haut, on trouve des comparaisons et des métaphores construites de la même manière, par simple juxtaposition d'éléments mis en apposition. De fait, la différence entre les deux est essentiellement d'ordre sémantique, et c'est précisément sur ce point que métaphore et comparaison sont généralement opposées, « la première étant perçue comme une vision opérant la synthèse de deux réalités, et la seconde comme un rapprochement logique maintenant l'écart entre les deux réalités comparées²⁵⁰ ». Autrement dit, la comparaison procède par juxtaposition sémantique et la métaphore, par fusion. Il convient à ce stade de mentionner que la comparaison n'est pas toujours de nature métaphorique. En effet, des énoncés comme : « *Pierre a les cheveux roux comme ceux de Paul* » ou « *Pierre est plus grand que Paul* » comprennent bel et bien des comparaisons, mais ces dernières ne sont pas de nature métaphorique, car elles ne font intervenir aucun sens figuré. D'ailleurs, dans son *Guide pratique de vulgarisation scientifique*²⁵¹, Sophie Malavoy traite de la comparaison dans la section intitulée « Concrétiser », tandis

²⁴⁷ Jacobi : 1999 : 85

²⁴⁸ Jacobi : 1999 : 85

²⁴⁹ Nicolas 1992 : 22

²⁵⁰ Klein-Lataud 1991 : 72

²⁵¹ Malavoy 1999

qu'elle aborde la métaphore et l'analogie dans « Imager ». Cette distinction entre ce que l'on pourrait nommer comparaison quantifiante et comparaison métaphorique n'est pas toujours clairement établie – notamment dans les définitions dictionnairiques –, bien qu'elle soit fondamentale, car ces deux types de comparaison ne correspondent selon nous pas à la même démarche.

Cependant, dans la présente recherche, nous considérerons comme *image* tout ce qui permet d'illustrer un propos (système primaire) au moyen de connaissances exogènes (système secondaire), même si le rapport de similitude ne fait pas intervenir de sens figuré ou de relation conceptuelle. En effet, l'un de nos objectifs étant d'étudier les référents des images, il nous paraît indiqué d'analyser toute image, même a priori non métaphorique, comme les exemples suivants :

- (3) *La solution de polymères forme alors elle aussi des filaments, **très similaires à ceux qui sont observés avec le miel.*** (La Recherche mars 2002 : 40)
- (4) « *La masse [de la Station spatiale internationale] sera de 470 tonnes et **elle aura la taille de deux terrains de football réunis.*** » (Découvrir septembre-octobre 2002 : 59)
- (5) *A **grapefruit-size** plastic-and-titanium machine called the AbioCor.* (Scientific American July 2002: 61)
- (6) *But if you extended a one-inch-wide tube all the way from Earth to Vega and scooped up every bit of matter within, the contents would weigh just one-millionth of an ounce, **roughly equal to a grain of sand.*** (Discover July 2002)

La métaphore *stricto sensu* semble ainsi présenter un degré d'ambiguïté plus grand que la comparaison, essentiellement en raison de la plus grande

implication qu'elle suppose. C'est ainsi que l'on constate généralement une gradation établie dans la relation d'analogie par les auteurs²⁵², gradation du plus concret au plus abstrait ou plus précisément, de l'univoque au plus ambigu, c'est-à-dire de la similitude la plus immédiate à la relation de ressemblance la plus complexe.

Dans la comparaison, non seulement le comparé et le comparant sont tous les deux présents, mais la relation établie par le trope est elle aussi explicitée par l'indice comparatif. De par sa nature même, l'indice comparatif (« est comme », « ressemble à », « évoque », etc.) opère une sorte de minoration du statut métaphorique de la figure, en réduisant l'écart entre les deux termes de la comparaison au rapport de ressemblance qui ne représente qu'une similitude et non une substitution. Comme nous le mentionnons plus haut, nous avons retenu dans notre corpus les comparaisons non métaphoriques, c'est-à-dire celles qui portent par exemple sur des dimensions ou autre similitude concrète ; notre choix est fondé sur le fait que ces comparaisons mettent effectivement en présence deux systèmes et qu'à ce titre, elles répondent au critère d'interaction que nous avons retenu comme fondement de l'image. Dans les deux exemples suivants, la comparaison est certes non métaphorique, mais elle permet au lecteur de se faire une idée au moyen de comparants issus de la vie quotidienne. De fait, ces comparaisons visent à fournir un modèle ; en ce sens, elles s'inscrivent pleinement dans la visée communicationnelle propre à la vulgarisation scientifique.

- (7) *Tous les jours, explique la journaliste, Rio rejette directement dans la baie l'équivalent d'un Stade olympique plein à ras bord d'eaux usées et de déchets.* (Québec Science juin 2002 : 91-92)

²⁵² Notamment Kocourek 1992 : 27, Kerbrat-Orecchioni 1977 : 150, Fromilhague 1995 : 81 et Klein-Lataud 1991 : 72 et s.

- (8) *To get at the oxygen, Sadoway has designed a refrigerator-sized electrochemical cell powered by a miniature nuclear reactor. (New Scientist June 2002: 17)*

Dans l'analogie, certains indices permettent aussi de rattacher le modèle analogique créé par la situation comparante à la situation comparée tout en réduisant l'ambiguïté : « Imaginons », « Imaginez », « Prenons par exemple », « De même que », pour n'en citer que quelques-uns, sont autant d'embrayeurs souvent présents au début de l'analogie, qui ont pour fonction de baliser le début de l'exposition du modèle analogique. La fin de la démonstration analogique – et donc, le retour à la situation comparée – est également souvent marquée par des indices, comme « De la même manière », « Il en va de même pour », etc. Au terme de l'analogie, subsiste le modèle qui permettra de structurer les informations nouvelles assimilées par le lecteur, et non un *tertium* métaphorique quelconque, produit par fusion entre comparé et comparant.

Dans la métaphore *in praesentia*, l'absence d'indice métaphorique induit une relation directe d'équivalence entre le comparé et le comparant, qui ne sont plus liés que par une copule (« est », « semble », « devient », etc.). Cette copule prend le plus souvent la forme d'un verbe d'état, ce qui a pour effet d'établir une similitude d'état voire d'essence entre les deux termes. La globalisation de la ressemblance établie par la copule entraîne souvent une multitude d'interprétations que l'univocité de l'indice comparatif ne permet généralement pas.

Enfin, dans la métaphore *in absentia*, seul le comparant est explicitement présent ; le comparé – généralement présent dans le cotexte²⁵³ – doit être déduit de ce comparant. Il en résulte un plus grand risque d'interprétation erronée, dans la mesure où la validité de l'image repose sur la déduction à la fois d'un comparé

²⁵³ On définit généralement le cotexte comme « l'environnement linguistique d'un segment de discours, par opposition au contexte, qui désigne son environnement extralinguistique. » (Bonhomme 2001 : 19)

explicite et de la nature de la relation de similitude entre les deux termes de l'image. Pour minimiser l'équivocité, l'émetteur de l'image devra faire en sorte de réduire le nombre d'interprétations possibles notamment en choisissant un comparant susceptible de faire partie du bagage cognitif du destinataire.

Voici des exemples de chacun des types d'images, extraits de notre corpus :

- la comparaison, marquée d'un indice comparatif :
 - (9) *Les protéines sont généralement repliées sur elles-mêmes **comme des pelotes**. (La Recherche Juillet 2002 : 18)*
 - (10) *Cette mémoire, **équivalente à la mémoire vive d'un ordinateur**, serait particulièrement affectée par la maladie d'Alzheimer. (Découvrir septembre-octobre 2003 : 22)*
 - (11) *The **spaghetti-like** polymer chain would merely wrap around the particles. (Scientific American July 2002: 28)*
 - (12) ***Just like the regulars at a local bar**, some animals are draped across each other or lounging about alone, too blitzed to groom themselves or run about like the **teetotalers**. (Discover July 2002)*
- La métaphore *in præsentia*, dans laquelle le comparé et le comparant sont explicites, présents dans le contexte immédiat :
 - (13) « *Le minuscule crustacé Artemia franciscana [...] a dévoilé en 2000 quelques-unes des caractéristiques de ses mitochondries (**les usines énergétiques de la cellule**).* » [La Recherche juin 2002 : 50]

- (14) *Ces céphéides sont les ampoules de 100 W du cosmos : leur luminosité est mesurée; on peut donc connaître leur distance. (Québec Science juillet-août 2002 : 30)*
- (15) *By contrast, central Africa in the summer is a **stovetop** with temperatures near boiling—if there were any water to boil. (New Scientist, 6 July 2002: 12)*
- (16) *"**Serotonin is, in a sense, the brakes of the brain,**" Higley points out. "It regulates what we do with our emotions, what we do with our motivations, what we do with our behavior." (Discover July 2002)*
- La métaphore *in absentia*, dans laquelle le comparé est implicite, sous-entendu, et doit être déduit du comparant :
- (17) *On peut donc envisager de faire exécuter de gigantesques programmes **découpés en rondelles** sur un nombre important mais aléatoire de machines hétérogènes, pourvu qu'existe un logiciel maître intelligent qui se charge de répartir les tâches en permanence. (La Recherche juin 2002 : 42)*
- (18) *Ensuite, il a constaté que l'être humain est doté de huit « **boutons de contrôle** » qui peuvent être déréglés par le stress. (Découvrir septembre-octobre 2002 : 37)*
- (19) *The press shouldn't **evangelize** a medical procedure. (Scientific American July 2002: 64)*
- (20) *Dendritic cells are the only cells that can **educate naive helper T cells** to recognize an antigen as foreign or dangerous. (Discover November 2002: 52-59)*

- L'analogie, dans laquelle le comparant illustre la structure du comparé²⁵⁴ :

(21) *À charge pour les développeurs de mettre au point, chacun à sa manière, des logiciels libres respectant ces standards. **De même qu'une voiture possède un mode d'emploi et des interfaces (direction, embrayage, freins) standard, que chaque constructeur automobile met en œuvre à sa façon.*** (La recherche, juin 2002 : 46)

(22) *Le rostre ? « **L'équivalent d'une paille**, précise Jeremy McNeil, qui illustre avec éloquence l'utilité de cet organe. **Imaginez que vous êtes dépourvu de mâchoire et que vous devez vous nourrir à l'aide d'une paille. Impossible de manger une pomme comme ça, à moins d'y injecter une substance qui transformera la pomme en jus. C'est ce que fait le léthocère.** »* (Québec Science septembre 2002 : 34)

(23) ***Imagine a city water distribution system that doesn't deliver water to buildings and residences because its pipes don't reach far enough.** Much the same situation exists for American high-speed data-transfer network.* (Scientific American July 2002: 49)

(24) *All this follows from one of the most powerful rules in nature, the second law of thermodynamics. The second law encapsulates the irreversibility of nature, the fact that many things can't happen backwards. For example, heat won't spontaneously flow from a cool body to a hotter one, only the other way. **Open the windows of a warm house on a cold day and the air inside isn't going to get warmer.*** (New Scientist 5 October 2002: 30)

²⁵⁴ Black 1962 : 222

En nous fondant sur Jacobi²⁵⁵ et sur Lakoff et Johnson²⁵⁶, nous proposons donc de caractériser les trois figures de la manière suivante :

La **comparaison**

- établit un parallèle analogique entre un comparé et un comparant ;
- est caractérisée par la présence d'un connecteur (conjonction/locution conjonctive comparative).

La **métaphore *in præsentia***

- est marquée par la mise en présence explicite du comparé et du comparant ;
- est caractérisée par l'absence de connecteur ;
- introduit une comparaison implicite entre le terme métaphorique et le terme original.

La **métaphore *in absentia***

- est marquée par l'implication du comparé, qui doit être déduit du comparant ;
- est caractérisée par l'absence de connecteur ;
- introduit une comparaison implicite entre le terme métaphorique et le terme auquel il se substitue.

L'**analogie**

- construit une ressemblance structurelle entre un comparé et un comparant ;
- établit un parallèle entre deux situations plutôt qu'entre deux concepts ;
- ne peut être identifiée comme comparaison ou métaphore.

D'un point de vue fonctionnel, on peut considérer la comparaison et l'analogie comme moins ambiguës que la métaphore, dans la mesure où y sont explicités le comparant, le comparé et le lien d'analogie qui fonde le trope et délimite ainsi de

²⁵⁵ Jacobi 1999 : 88

²⁵⁶ Lakoff et Johnson 1985 : 127

manière ponctuelle la ressemblance entre les deux termes ou l'intersection entre les deux domaines. L'interprétation de l'image est donc facilitée, comme guidée. Les risques d'interprétation erronée et d'ambiguïté y sont par là même réduits. On peut par ailleurs considérer l'analogie comme une comparaison de situations, tandis que la comparaison établit une relation entre deux concepts simples.

1.3 Critères de sélection et de classement des images

Dans le cadre de notre étude, nous avons donc analysé les images originales (comparaisons, métaphores et analogies) conformes aux caractéristiques mentionnées ci-dessus.

Sont exclus les clichés résultant de l'emploi de mots dans des acceptions figurées répertoriées dans au moins un dictionnaire de langue générale :

(25) *La prochaine étape est **en gestation**.* (*La Recherche* juin 2002 : 31)

(26) *The genomic **gold rush** revolves around genes that have been isolated and purified outside an animal, plant or micro-organism.* (*Scientific American* July 2002: 36)

Certains clichés présents dans le corpus ne sont pas utilisés selon leur forme canonique lexicalisée : plutôt que de considérer a priori cet écart par rapport à la forme canonique comme un indice de métaphorisation ou, au contraire, de préjuger de l'éventuelle méconnaissance par le rédacteur de la forme canonique, il nous a semblé préférable d'étudier ces occurrences au cas par cas pour déterminer si elles constituaient des jeux de mots ou images sciemment employées ou des clichés. Examinons l'exemple suivant :

(27) « *Les organisateurs **ne font pas l'autruche**, ils constatent leur échec* », *témoigne Jean-Pierre Brun [...].* (*Découvrir*, janvier-février 2003 : 47)

La locution « faire l'autruche » ne figure ni dans le *Petit Robert* ni dans le *Multidictionnaire* ; dans ces deux dictionnaires, on trouve en revanche « la politique de l'autruche », qui signifie « refus de voir le danger ». Par contre, la locution « faire l'autruche » est très répandue dans l'usage, comme le montre une courte recherche sur Internet²⁵⁷. La locution « faire l'autruche » – qui, d'après les contextes d'emploi constatés, signifie « refuser de voir la réalité » – sera donc considérée comme un cliché et non comme une image.

D'une manière générale, dans la présente recherche, le degré de lexicalisation d'une image a été vérifié à la fois dans les dictionnaires unilingues et dans Internet, afin d'exclure les clichés absents des dictionnaires (non lexicalisés) mais suffisamment répandus dans l'usage pour qu'on puisse les considérer comme quasi-lexicalisés ou, à tout le moins, en voie de figement. Cette démarche est illustrée par l'exemple suivant :

(28) *Le succès de la psychiatrie fut tel qu'on l'appela **au chevet de toutes les souffrances**. (La Recherche octobre 2002 : 92*

La locution « au chevet de » est bien recensée dans le *Petit Robert* et dans le *Multidictionnaire*, mais avec pour complément un nom désignant une personne : la phrase citée en exemple pourrait donc être traitée comme un anthropomorphisme. Or, dans Internet, on trouve de nombreuses occurrences telles que « *L'Express **au chevet de la France malade*** », « *Paris et Bruxelles **au chevet de l'armée*** », « *Six pays **au chevet de la crise nord-coréenne*** », « *La technique **au chevet de la sécurité routière*** », etc. : il semble donc que cet anthropomorphisme qui, d'un point de vue normatif, pourrait être considéré comme un écart par rapport à la règle,

²⁵⁷ Sur Google, 1 610 occurrences de « faire l'autruche » ont été recensées le 7 octobre 2003, contre 2 460 occurrences le 27 septembre 2004. Cette augmentation peut laisser supposer une généralisation croissante de cette locution.

soit, d'un point de vue pragmatique, entré dans l'usage : il a donc été considéré comme un cliché.

Nous avons également exclu de notre étude les termes spécialisés imagés identifiés comme tels dans au moins un lexique spécialisé ou une banque de données terminologique²⁵⁸ :

(29) ***La méthode kangourou**, qui consiste à laisser le nouveau-né peau contre peau avec ses parents pendant ses premières semaines de vie, pourrait engendrer un développement neurologique différent. (Découvrir mai-juin 2002 : 6)*

(30) *The **arms** of each chromosome can be longer or shorter. (New Scientist 3 August 2002: 32)*

Nous laissons également de côté les titres et sous-titres, dont l'analyse relèverait à notre avis davantage d'une étude de la phraséologie journalistique. La titraille n'a en effet pas vocation à faire comprendre ou à expliquer, mais à « accrocher le lecteur pour lui donner envie de lire le texte²⁵⁹ ». L'image figure à ce titre au palmarès des procédés stylistiques classiques utilisés à cette fin²⁶⁰.

(31) *La baleine a accouché d'une crevette. (La Recherche juin 2002 : 25)*

En revanche, nous avons retenu les images reposant sur un mot dont le sens figuré est lexicalisé mais dont le sens propre est réactivé par le contexte ou par la présence de guillemets. Dans ce type d'image, le sens propre peut être soit « remétaphorisé » par un contexte donné de manière à constituer un trope original

²⁵⁸ P. ex., *Termium* et le *Grand dictionnaire terminologique*

²⁵⁹ Clerc 2000 : 117

²⁶⁰ Clerc 2000 : 118

soit être réactivé de façon à ce que sémantiquement, le sens propre et le sens figuré coexistent, comme dans l'exemple suivant :

(32) *C'est ce qu'on appelle un site orphelin, car la compagnie mère a plié bagage et laissé son **héritage** empoisonné à l'État.* (Québec Science, juillet-août 2002 : 25)

Dans cette phrase, l'adjectif *orphelin* est utilisé dans un terme spécialisé où il perd son sens propre (*site orphelin* signifie « dépôt de déchets sans propriétaire ou responsable connu²⁶¹ ») et le substantif *mère*, utilisé en apposition, s'écarte de son sens premier pour signifier « origine, source²⁶² ». La cooccurrence d'*orphelin* et de *mère* conduit à considérer le substantif *héritage* comme sémantiquement lié à *orphelin* et à *mère* : en ce sens, plutôt que de l'envisager dans son sens figuré lexicalisé (« ce qui est transmis comme par succession²⁶³ »), le lecteur sera porté à le comprendre dans son sens propre (« patrimoine laissé par une personne décédée et transmis par succession²⁶⁴ »). Ainsi, dans ce contexte précis, *héritage* produira bien une image – plus précisément, un anthropomorphisme²⁶⁵.

2. Les types d'image : résultats

2.1 Répartition par groupe linguistique

Comme le montrent les graphiques insérés ci-après, les résultats laissent apparaître des différences notables entre le français et l'anglais en ce qui a trait aux types d'images présents dans le corpus.

²⁶¹ *Termium*

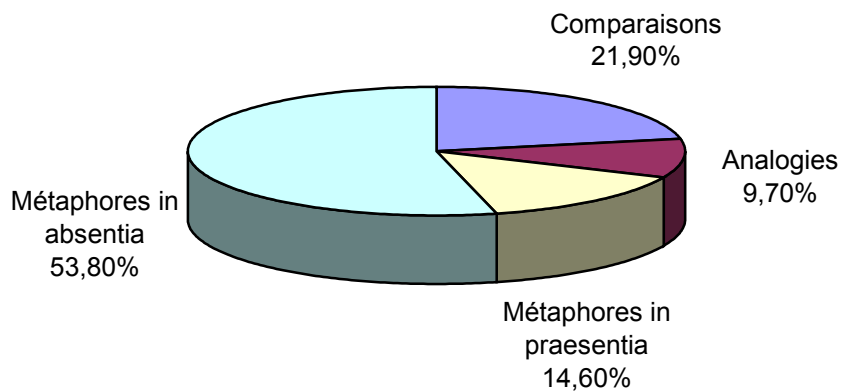
²⁶² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

²⁶³ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

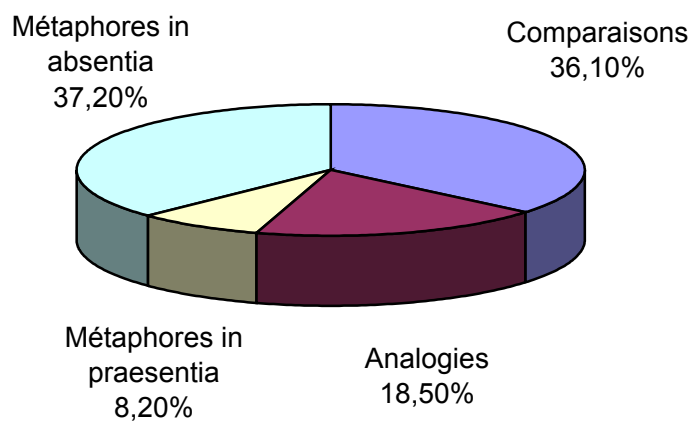
²⁶⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

²⁶⁵ L'anthropomorphisme est une démarche qui tend à prêter aux êtres inanimés et aux êtres animés non humains des caractéristiques ou un comportement humains (voir section III.1.3).

Répartition par type d'image (ensemble du corpus français)



Répartition par type d'image (ensemble du corpus anglais)



En effet, en français, les métaphores (*in praesentia* et *in absentia*) représentent au total 68,4 % des images du corpus, tandis qu'en anglais, elles ne comptent que

pour 45,4 %. Dans le corpus français, les métaphores *in absentia* constituent à elles seules plus de la moitié des images.

Les analogies sont deux fois plus nombreuses dans le corpus anglais (18,5 %) que dans le corpus français (9,7 %) ; à l'inverse, les métaphores *in praesentia* représentent quasiment le double en français (14,6 %) par rapport à l'anglais (8,2 %).

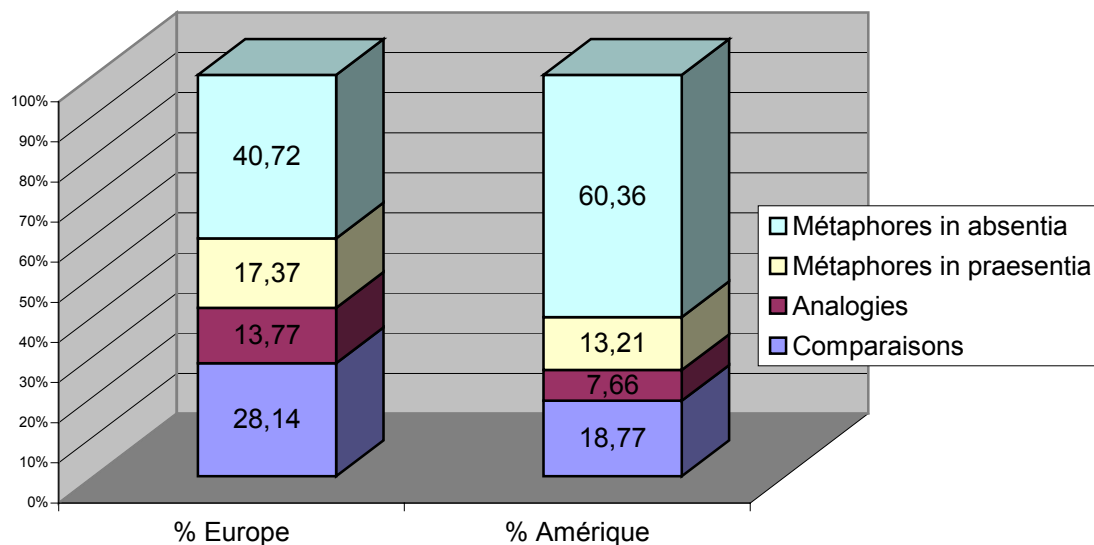
De ces données, nous estimons pouvoir déduire que, par le recours majoritaire aux comparaisons et aux analogies, la langue anglaise tend vers une certaine désambiguïsation de l'image, au contraire de la langue française, qui semble caractérisée par une plus grande équivocité. Cette désambiguïsation – ou volonté d'univocité – nous paraît de nature à mettre en exergue de manière explicite la fonction modélisante de l'image ; la modélisation est ainsi plus immédiate en anglais alors qu'en français, par le recours aux métaphores, la modélisation se construit de manière plus abstraite en recourant à des relations de similitude implicites.

2.2 Répartition par continent

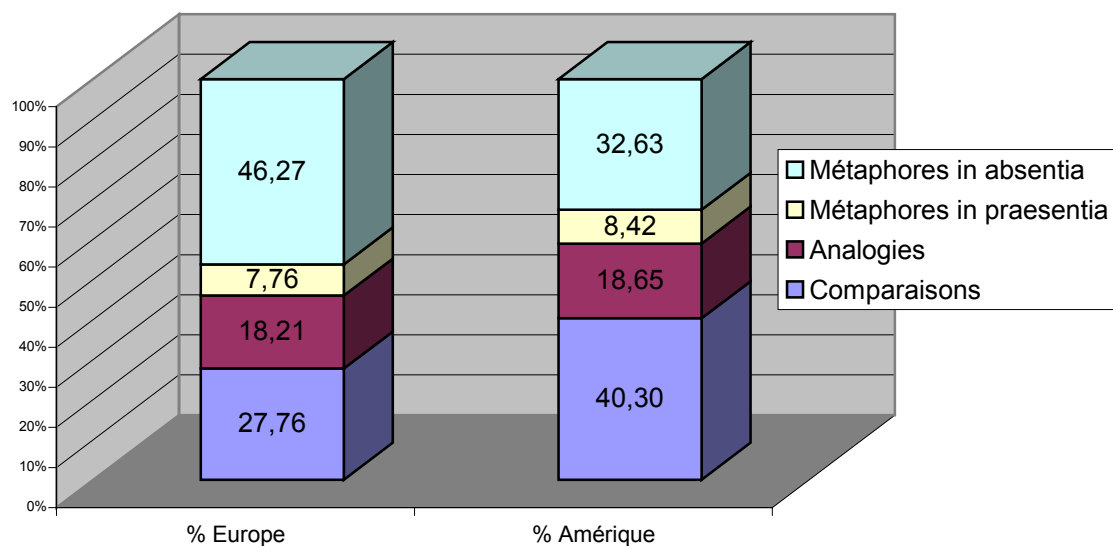
Les résultats obtenus par continent au sein de chaque groupe linguistique sont par contre assez contrastés, comme on le voit dans les graphiques insérés ci-après²⁶⁶ :

²⁶⁶ Nous présentons les résultats par continent sous forme d'histogrammes afin de faciliter la comparaison entre continents au sein d'un même groupe linguistique.

Types d'images : répartition par continent (corpus français)



Types d'images : répartition par continent (corpus anglais)



Sur chacun des deux continents, la prédominance de la métaphore demeure en français : elle représente ainsi 73,57 % en Amérique contre 58,09 % en Europe. On relève toutefois que cette prépondérance est largement plus manifeste en

Amérique qu'en Europe, où les comparaisons et analogies totalisent 41,91 %. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que ces données proviennent exclusivement du magazine *La Recherche*, revue de semi-vulgarisation. Or, ce type de communication scientifique se situe à mi-chemin entre la communication entre spécialistes (discours scientifique *per se*) et l'information du grand public (vulgarisation scientifique) ; selon nous, la semi-vulgarisation serait donc à ce titre marquée par un souci de désambiguïsation intermédiaire, ce qui expliquerait un plus grand recours aux types d'image dites univoques.

Pour ce qui est du corpus anglais, les résultats sont plus contradictoires : si les données obtenues laissent apparaître une certaine cohérence du corpus anglais américain avec les résultats généraux du corpus anglais (prédominance de la comparaison et de l'analogie, qui représentent 58,95 % contre 41,05 % pour les métaphores), par contre, la répartition des images en anglais d'Europe se rapproche de celle du français (résultats généraux et américains) : les comparaisons et analogies totalisent 45,97 % tandis que les métaphores représentent légèrement plus de la moitié des images, soit 54,03 %. Au-delà de ce seul constat – que nous abordons avec prudence dans la mesure où ces résultats ne concernent qu'un seul magazine, *New Scientist* –, nous pouvons signaler que le magazine dont ils émanent est une revue de vulgarisation scientifique, c'est-à-dire destinée au grand public, ce qui pourrait expliquer cette tendance à un recours légèrement plus marqué à des images plus décoratives qu'explicatives. En effet, en vulgarisation scientifique, l'analogie, notamment, donne au lecteur « le moyen de comprendre et de retenir l'information²⁶⁷ », tandis que la métaphore proprement dite vise à « “colorer” le texte à coup d'images qui marqueront les lecteurs²⁶⁸ ». Ce souci d'ornementation est généralement plus présent dans les textes destinés à des non-spécialistes.

²⁶⁷ Malavoy 1999 : 32

²⁶⁸ Malavoy 1999 : 33

Ainsi, la répartition par type d'image fait déjà apparaître certaines différences entre le français et l'anglais, dont la principale – la prédominance de la comparaison et de l'analogie – nous paraît être le fait d'une stratégie de désambiguïsation plus manifeste en anglais : certains critères d'analyse exposés dans les chapitres ultérieurs permettront de mettre en évidence d'autres moyens mis en œuvre par les rédacteurs anglophones et qui concourent à ce même objectif de désambiguïsation.

Chapitre III

Les référents des images

Le présent chapitre porte sur les référents des images, c'est-à-dire sur des aspects purement conceptuels de la métaphore au sens large. Nous y expliquons en premier lieu la classification que nous avons retenue pour les référents présents dans notre corpus. À noter que la classification des images par type de référent a été effectuée *a posteriori* après le dépouillement ; il s'est en effet avéré impossible de déterminer des catégories de référents avant d'avoir effectivement commencé à dépouiller le corpus.

Le classement des 2 000 images a permis de déterminer trois grandes catégories de référents, soit respectivement les référents expérientiels, les référents culturels et les référents inter-domaines. Dans cet ordre précis, ces trois catégories de référents présentent différents degrés d'universalité et de spécialisation : de la première à la troisième, les référents deviennent de plus en plus spécialisés et, partant, moins universels.

En second lieu, nous exposons les résultats obtenus à la suite de l'analyse de notre corpus.

1. Référents expérientiels

Nous appelons « référents expérientiels » les référents qui se rapportent aux expériences courantes aisément accessibles au plus grand nombre, ce que Lakoff et Johnson nomment « espèces naturelles d'expérience ». Ces référents sont censés représenter la somme minimale de connaissances acquises par la seule expérience pour tout individu : de fait, ils sont considérés comme universels, et nous estimons pouvoir les considérer comme tels dans le cadre de la présente étude, en précisant toutefois qu'il s'agit d'une « universalité relative », car elle fait

référence à ce que nous considérons comme des universaux au sein d'une culture de type occidental.

Nous avons relevé neuf types de référents expérientiels, présents dans chacun des deux groupes linguistiques.

1.1 Vie quotidienne

Ce type de référent regroupe les références à la vie domestique et sociale ainsi qu'à toute expérience concrète ne nécessitant le recours à aucune technique particulière :

(33) *Cette méthode indirecte permet de mesurer la légère oscillation que fait subir la planète à son étoile au cours de sa révolution. **Comme un chien en laisse qui tire sur son maître en courant autour.*** (Québec Science octobre 2002 : 21)

(34) [...] ***Un glaçon qui fond dans un verre ne fait pas monter le niveau de l'eau.** C'est dire que la banquise ne rentre guère en ligne de compte. Ainsi encore, le gros de la calotte antarctique n'a pas fondu depuis sa formation, voici 60 millions d'années...* (La Recherche novembre 2002 : 34)

(35) *But [the robot] is far more than a glorified alarm clock.* (New Scientist 3 August 2002: 23)

(36) *We wanted to steer data items from one pipeline to another, **like cars at highway interchanges** [...].* (Scientific American August 2002: 62-69)

1.2 Techniques courantes

Ce type de référent regroupe toutes les techniques utilisables par des non-spécialistes à des fins utilitaires et ne nécessitant pas de formation spécialisée poussée :

- (37) *D'autres méthodes d'observation, telle la résonance magnétique nucléaire, s'apparentent à de la photographie avec une faible vitesse de pose.* (La Recherche juin 2002 : 18)
- (38) *En raison de sa haute température, [...] une boule de plasma devrait, contrairement à la plupart des témoignages rapportés, être **encore plus aveuglante que l'éclat d'une torche à souder.*** (Québec Science juillet-août 2002 : 40)
- (39) *"**It's like a cell phone**, where only the particular person you want to talk to will answer," Zhang says.* (Discover June 2002)
- (40) *ESA's director of science David Southwood says building the "**plug-and-play**" space vehicles is crucial to speeding up the rate at which the agency does science in space.* (New Scientist 5 October 2002: 21)

Les références à l'informatique ressortissent à cette catégorie lorsqu'elles concernent des utilisations courantes (traitement de texte, Internet, etc.) ou des références facilement compréhensibles :

- (41) *L'image est comme une mosaïque de chiffres dont chaque point peut être traité par ordinateur, les pixels. C'est cette caractéristique qui permet de manipuler les images **aussi facilement que les mots dans***

un traitement de texte. On peut les corriger et les modifier à volonté.
(Québec Science septembre 2002 : 22)

(42) **Much like a computer**, vehicle systems would be upgradable through software. (Scientific American October 2002: 64-73)

Par contre, lorsque les références à l'informatique font appel à des connaissances plus pointues, elles sont considérées comme des références inter-domaines.

(43) « Il est possible, en effet, d'introduire un gène codant pour une protéine bénéfique. La cellule ainsi "**reprogrammée**" fonctionne ensuite comme une usine qui produit la protéine nécessaire à l'organisme pour se défendre contre le cancer ou d'autres maladies », explique **Gérald Batist**. (Découvrir novembre-décembre 2003 : 56)

(44) If correct, the causal spin networks theory that she's helped to develop would mean that the universe **functions like a giant quantum computer**. (Scientific American December 2002: 40-41)

1.3 Anthropomorphisme

L'anthropomorphisme est une démarche qui tend à prêter aux êtres inanimés et aux êtres animés non humains des caractéristiques ou un comportement humains (intentions, sentiments, actions, etc.) [d'après la définition de l'« animisme » donnée par Vinay et Darbelnet 1977 : 5] :

(45) Pour la première fois, il y a six ans, le génome complet d'un organisme vivant était entièrement décodé. **L'heureux élu**, la levure *Saccharomyces cerevisiea*, permet au pain de lever, mais elle sert aussi de modèle aux biologistes. (Découvrir mai-juin 2002 : 20)

- (46) *Une simple connexion au port série de votre PC, et voilà [la grenouille thermo-hygro-barique] qui se métamorphose en **miss météo dévouée**. (Québec Science mai 2002 : 43)*
- (47) *[The fermions'] **aversion to close company** is strong enough to hold up a neutron star against collapse [...] Bosons, in contrast, are **convivial copycats and readily gather in identical states**. (Scientific American July 2002: 71)*
- (48) *Castor, in the Gemini constellation, for example, looks like a single star but is actually six balls of fire dancing around one another. **Solo performers** like our sun are the exception, not the rule. (Discover October 2002)*

1.4 Biomorphisme

Le biomorphisme est une démarche qui tend à prêter aux êtres inanimés des caractéristiques ou un comportement typiques des êtres animés (intentions, sentiments, actions, etc.). Nous avons créé cette catégorie afin de différencier de manière plus précise les différentes modulations inanimé/animé : dans l'anthropomorphisme, le comparant est toujours l'être humain, quel que soit le comparant, tandis que dans le biomorphisme, le comparant est un être animé (tout organisme vivant) et le comparé, un être inanimé (chose ou concept).

- (49) *Les **veines** et les artères routières du Québec sont malades. (Découvrir mars-avril 2002 : 64)*
- (50) *Examinons une série de solutions de propulsion, en partant de la « **queue** », l'énergie mécanique fournie au roues, pour remonter à la*

« **tête** », à travers différents types de groupes motopropulseurs, différents carburants, différents procédés de transformation, jusqu'à la source même de ces différents carburants (pétrole, gaz naturel, énergies renouvelables ou nucléaire pour produire l'électricité). (*La Recherche* octobre 2002 : 61)

(51) "Binary stars have always been called **celestial vermin**," McAlister jokes. (*Discover* October 2002)

(52) *These enormous neutrino telescopes should be big enough to hear **the cries of remote quasars** [...].* (*New Scientist* December 2002: 43)

Dans l'exemple (49), nous ne considérons pas qu'*artère* soit un biomorphisme car l'acception figurée dans laquelle ce substantif est employé ici – « voie de communication » et notamment, « rue importante d'une ville²⁶⁹ » – est lexicalisée. Cependant, il semble évident que la présence du nom *veine* et de l'adjectif *malade* réactivent en contexte le sens propre d'*artère* ; de fait, l'image repose sur la superposition du sens propre et du sens figuré d'*artère*²⁷⁰.

1.5 Zoomorphisme

Le zoomorphisme est une démarche qui tend à prêter aux êtres inanimés et aux êtres humains des caractéristiques ou un comportement typiques des animaux. Compte tenu du petit nombre de zoomorphismes présents dans l'ensemble du corpus, nous n'avons pas jugé pertinent de différencier les zoomorphismes appliqués à des êtres inanimés et ceux qui sont appliqués à des êtres humains. De plus, notre propos étant d'analyser les référents des comparants, il eût été hors de

²⁶⁹ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

²⁷⁰ Voir à ce propos la section IV.3.2.5 de la présente thèse, consacrée à la polysémie synchronique par contiguïté co(n)textuelle.

propos de les différencier compte tenu que dans ce cas, êtres inanimés et êtres humains constituent les comparés.

(53) *À certaines époques, on disait que les enfants étaient **des animaux sauvages qu'il fallait dresser.*** (La Recherche mars 2002 : 92)

(54) « *Pour moi, confie Alain Belhumeur, les lacs du sud du Québec **sont une espèce menacée au même titre que la morue de Terre-Neuve ou les bélugas du Saint-Laurent.*** » (Québec Science juillet-août 2002 : 18)

(55) ***It is a beautiful mating dance that ends in the perpetual union of the two stars.*** (Scientific American October 2002: 44-51)

(56) *Although Guidry's plane resembles the sleek 1950s U-2 spy plane in length, height, and weight, the plane of the future **looks a lot more like a killer whale than a flying machine.*** (Discover August 2002)

1.6 Réification

La réification est une démarche qui tend à prêter aux êtres vivants des propriétés propres aux choses :

(57) *[Cette technologie] permet de transformer la luzerne en **usine vivante** afin de produire des molécules destinées à la fabrication de médicaments, de cosmétiques, d'enzymes industrielles et de nombreux autres produits.* (Découvrir novembre-décembre 2002 : 57)

(58) *De façon générale, les tendons sont en effet **comparables à des câbles, et le muscle à un moteur.*** (La Recherche avril 2002 : 18)

(59) *Some of these particles, such as muons, **have a built-in clock** because they decay with a definite half-life [...]. (Scientific American September 2002: 50-55)²⁷¹*

(60) *Cabrera and Milton suggest that the nervous system must be **tuned** to keep the stick very close to the point of instability. (New Scientist 5 October 2002: 19)*

D'une manière générale, la réification consiste à mettre en présence un comparé animé (humain ou non) et un comparant inanimé.

1.7 Alimentation

La sous-catégorie « alimentation » regroupe toutes les références aux aliments :

(61) *Le noyau [de la comète], plus gros que prévu, **ressemble plutôt à une grosse pomme de terre** de 16 km de long sur 8 km de large. (Québec Science septembre 2002 : 40)*

(62) *[...] Les polymères ont une fâcheuse tendance à se séparer en deux phases, **comme l'huile et le vinaigre dans une vinaigrette**, malgré l'ajout d'additifs destinés à stabiliser le mélange. (La Recherche novembre 2002 : 13)*

(63) *[...] a **grapefruit-size plastic-and-titanium machine** called the AbioCor. (SA : 61)*

²⁷¹ Stricto sensu, le terme d'*être animé* désigne les plantes et les animaux, par opposition aux choses (voir notamment *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001). Pour notre part, nous jugeons opportun de distinguer les êtres vivants (doués de vie) et les êtres animés (capables de bouger de manière autonome) ; en ce sens, nous considérons les particules élémentaires comme des êtres animés, mais pas comme des êtres vivants.

(64) *A great conundrum facing biology is how proteins fold — that is, form themselves into **shapes like balls of spaghetti** — which allows them to attach themselves to other molecules, including drugs. (Discover June 2002)*

À noter que les références aux fruits et légumes connus pour leur comestibilité ont été considérés comme ressortissant à l'alimentation et non à la nature.

1.8 Nature

La sous-catégorie « nature » regroupe toutes les références aux phénomènes naturels et climatiques ainsi qu'à la nature en général, tel qu'elle est appréhensible par le commun des mortels :

(65) *La lueur bleuâtre émise par ces implosions, **semblable à une étoile dans le ciel nocturne**, était visible à l'œil nu. (La Recherche juin 2002 : 23-24)*

(66) *Le nouveau logiciel dessine le contour des plaques de tissu endométrial, **qui ont l'allure de petits nuages**, et donne leur diamètre. (Découvrir mars-avril 2003 : 62)*

(67) *Straightforward sequencing of the type common with linear gene or protein sequences [...] is impossible with huge, complex branching sugars, which require **every trunk, branch and twig** to be tracked. (Scientific American July 2002: 44)*

(68) *Sometimes light behaves like a compact particle, a photon; sometimes it seems to behave like a wave spread out in space, just like the ripples in a pond.* (Discover June 2002)

Bien que relevant des espèces naturelles d'expérience définies par Lakoff et Johnson au même titre que les images de référent « vie quotidienne », nous avons décidé de les différencier : les références à la nature (peu ou non transformée) sont plus « universelles » que les références à la vie quotidienne, qui contiennent des éléments davantage marqués par des normes culturelles et sociales plus spécifiquement occidentales (électroménager, ustensiles de la vie courante, habitat, etc.).

1.9 Interpellation du lecteur

L'interpellation du lecteur consiste à s'adresser directement au lecteur ; elle est caractérisée par le recours à la deuxième personne. Nous avons considéré les interpellations du lecteur comme des référents à part entière car, bien qu'évoquant tour à tour la nature, la vie quotidienne ou les techniques courantes, elles ne font pas directement référence à ces sous-catégories mais bien à l'approche ou à l'expérience qu'en a le lecteur. À notre avis, l'interpellation du lecteur représente la plus concrète des espèces naturelles d'expérience car elle consiste à placer le lecteur dans une situation donnée et à l'inviter à y réagir.

(69) *[Le télescope MOST] est conçu pour mesurer les changements de luminosité infimes, de quelques parties par millions. « C'est le changement que vous noteriez si, en regardant un lampadaire à 1 km de distance, vous reculez la tête d'un demi-millimètre. Jusqu'à maintenant, personne n'a réussi à faire un instrument aussi sensible », ajoute-t-il.* (Québec Science octobre 2002 : 24)

- (70) **Imaginez votre ponctualité par un jour gris, ou de nuit, avec une montre qui tournerait deux fois plus vite à 20°C qu'à 10°C ! Dans ce cadre fonctionnel, la bonne compensation de température observée par la plupart des auteurs, sur des pois, des abeilles, des étourneaux, des crabes ou des mouches, prend tout son sens. (La Recherche mars 2002 : 46)**
- (71) **Would you volunteer to live on a Martian colony if you had to take all your supplies or air and water with you? It's unlikely. The only way a colony will survive is by making such life-giving essentials on site. (New Scientist 6 July 2002: 17)**
- (72) **Take a piece of paper and crumple it into as small a ball as you can. Even if you're Mr. Universe, that ball is still going to be 75 percent air. (Discover August 2002)**

Comme le montrent les quatre exemples cités ci-dessus, les interpellations du lecteur consistent généralement en des analogies.

2. Référents culturels

La catégorie des référents culturels regroupe les références à des faits de culture au sens large. Si la culture est traditionnellement définie comme l'« ensemble des aspects intellectuels propres à une civilisation, une nation²⁷² », elle répond aujourd'hui généralement à une définition extensive qui ajoute aux aspects purement intellectuels une composante sociale. Le dérivé « culturel » que nous employons ici s'inscrit dans ce cadre plus large défini par l'Organisation des Nations Unies pour la science, la culture et l'éducation (UNESCO) lors de la Conférence mondiale sur les politiques culturelles (MONDIACULT, Mexico, 1982)

²⁷² Le Nouveau Petit Robert sur CD-ROM 2001

et réaffirmé lors de la Conférence intergouvernementale sur les politiques culturelles pour le développement (Stockholm, 1998). Selon cette définition, qui a fait florès, la culture est « l'ensemble des traits distinctifs spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social et qui englobe, outre les arts et les lettres, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances²⁷³ ».

Cette définition est d'ailleurs cohérente avec l'approche de Vinay et Darbelnet²⁷⁴, qui affirment en effet : « Il y a donc, dans notre propos, le sentiment qu'un rapport existe entre le monde extérieur tel que nous le concevons et la forme linguistique de nos pensées, de notre culture. »

Dans leur approche de la métalinguistique – définie comme « l'ensemble des rapports qui unissent les faits sociaux, culturels et psychologiques aux structures linguistiques²⁷⁵ » –, les deux auteurs s'appuient de fait sur Trager²⁷⁶, pour qui « *a culture consists of many such systems : language, social organization, religion, technology, law, etc.* »

Ainsi, en nous fondant sur la définition extensive du concept de *culture*, nous avons déterminé au total seize référents culturels, dont quinze sont communs aux deux groupes linguistiques. Pour plus de commodité, nous avons regroupé ces référents en quatre grands groupes : les référents artistiques, les sciences humaines, le surnaturel, et les interactions et actions complexes.

²⁷³ Source : site Internet de l'UNESCO (http://www.unesco.org/culture/development/html_fr/index_fr.shtml ; page consultée le 8 octobre 2004).

²⁷⁴ Vinay et Darbelnet 1977 : 258

²⁷⁵ Vinay et Darbelnet 1977 : 259

²⁷⁶ Trager 1949

2.1 Référents artistiques

Par « référents artistiques », nous entendons la littérature, la musique, le cinéma et les arts.

2.1.1 Littérature

La sous-catégorie « littérature » regroupe toutes les références aux œuvres de fiction écrites, bandes dessinées y compris, quel que soit leur support (livre, journal, magazine, etc.). En l'occurrence, les « Inventions » du dessinateur de bandes dessinées Rube Goldberg dont il est question dans l'exemple (75) étaient publiées quotidiennement dans l'*Evening Mail*.

Nous avons initialement pensé considérer séparément les références à la littérature et aux bandes dessinées ; cependant, afin d'éviter qu'un trop grand morcellement des référents ne nuise à la vision d'ensemble et compte tenu de la marginalité de ces références, nous avons finalement choisi de les regrouper.

(73) *Voilà le lot de plusieurs élèves vivant dans les régions rurales du Québec et pour lesquels le temps des Filles de Caleb n'appartient pas tout à fait au passé. (Découvrir novembre-décembre 2002 : 59)*

(74) *L'adoption du PCRD par le Conseil des ministres de la Recherche n'en reste pas moins un fait positif qui évitera le scénario « à la Lampedusa ». (La Recherche mars 2002 : 68)*

(75) *He replied: "They were asking us, 'Do you really understand what's going on? You build an impenetrable Rube Goldberg machine, and you graft on scenario after scenario.' The board told us to make a model that focuses on realistic solutions." (Discover September 2002)*

- (76) *With current technology falling far short of this **Jules Verne-esque** solution, scientists can offer other reassurances: The shrinking dipole doesn't guarantee an imminent reversal. (Scientific American November 2002: 24)*

Dans l'exemple (73), rien ne permet de savoir s'il est fait référence à l'œuvre littéraire d'Arlette Cousture, *Les filles de Caleb*, ou au téléroman éponyme. On peut certes imaginer que, bénéficiant d'une plus large diffusion, un téléroman sera plus connu qu'un ouvrage littéraire, fût-il celui qui l'a inspiré ; ainsi, la référence télévisuelle est plus probable que la référence purement littéraire. Cependant, en décider dans le cadre de notre étude relèverait de la pure conjecture ; aussi, dans des cas semblables, avons-nous choisi de nous fonder sur l'antériorité. En l'occurrence, le roman d'Arlette Cousture a été publié en 1985, et le téléroman date de 1990-1991. Nous considérons donc la référence aux *Filles de Caleb* comme une référence littéraire.

2.1.2 Musique

La sous-catégorie « musique » regroupe toutes les références à la musique et à la chanson, tant techniques que culturelles. Ainsi, les références à la pratique ou à la forme d'un instrument y côtoient les allusions à des paroles de chansons.

- (77) *Une crosse de violon est en réalité une jeune feuille encore recroquevillée de la fougère-à-l'autruche, et **dont la forme rappelle l'extrémité d'un manche de violon.** (Découvrir novembre-décembre 2003 : 8)*
- (78) ***À l'instar d'une corde de piano qui vibre dans un mode fondamental et des harmoniques, le champ magnétique d'origine***

interne se décompose en un mode dominant et des modes secondaires.
(*La Recherche* mars 2002 : 38)

(79) *Today, Europe's biodiversity dances to the tune²⁷⁷ of agriculture, but only because our ancestors **disbanded the natural orchestra**.* (*New Scientist* September 2002: 37)

(80) *String theory has been the predominant contender. It proposes that the building blocks of matter are tiny, one-dimensional strings and that various vibrations of strings **play the familiar medley of particles as if they were musical notes**.* (*Scientific American* December 2002: 40-41)

2.1.3 Cinéma

La sous-catégorie « cinéma » réunit toutes les références au cinéma et aux fictions télévisuelles, dessins animés et personnages fictifs y compris.

(81) ***Tout bon cinéaste le sait, l'éclairage est déterminant pour la qualité de la prise de vue.** Les chimistes ont donc utilisé une protéine [...] dont un segment [...] est fluorescent.* (*La Recherche* juin 2002 : 18)

(82) ***Mais les robots domestiques seront très loin de l'enfant David, imaginé par le duo Spielberg-Kubrik.*** (*Découvrir* mars-avril 2002 : 33)

(83) *Patent office workers can't all be Einsteins, but perhaps now more of them **will be Homer Simpsons**.* (*Scientific American* November 2002: 40)

²⁷⁷ L'image « to dance to the tune of » n'a pas été retenue dans notre corpus car elle est lexicalisée (voir *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM* 2002) et est par ailleurs très répandue dans l'usage (plus de 10 000 occurrences dans Google [recherche effectuée le 20 février 2005]).

- (84) *"People think of the old Virginia City as a sort of **Bonanza episode**, with cowboys roping steers on the range. The real Old West might not be as picturesque, but it's certainly more colorful," Schablitsky says (Discover July 2002)*

2.1.4 Arts

Pour des raisons de commodité et afin d'éviter un trop grand morcellement des référents, nous avons regroupé sous la bannière « arts » les références aux arts autres que le cinéma et la musique, soit, en l'occurrence, les beaux-arts, le théâtre et la danse.

- (85) *La « Vallée des fantômes », située au pied du pic Dubuc, **est une véritable galerie d'œuvres d'art naturelles**. (Québec Science octobre 2002 : 34)*
- (86) *Après, touchant mélange de décontraction et de tension, [Laurent Tiret] arpente l'amphi **comme un comédien met en jeu sa vie sur scène**. (La Recherche mai 2002 : 18)*
- (87) *"Their eyesight is good enough to discern something the size of an antenna, and they also see that it's attached to something," says Pollard. **"It's like looking at the Mona Lisa with binoculars. You can just see the mouth and you know it's her."** (New Scientist 14 December 2002: 46)*
- (88) *When there are no planets in a binary system, McAlister will see two stars orbiting each other smoothly, **like a graceful pair of waltzers flawlessly twirling over time**. (Discover October 2002)*

2.2 Sciences humaines

Nous rangeons l'histoire, la géographie, les personnages célèbres et les anachronismes parmi les références aux sciences humaines ; cette catégorisation est en effet évidente pour l'histoire et la géographie, et nous considérons par ailleurs que les personnages célèbres ressortissent à la sociologie et les anachronismes, à l'histoire.

2.2.1 Histoire

Dans la sous-catégorie « histoire », nous avons rassemblé les références aux faits et monuments historiques ainsi qu'à l'archéologie, à l'exclusion des personnages historiques, répertoriés dans la catégorie « personnages célèbres » et des anachronismes, qui ont été classés séparément.

(89) *« **Holocauste écologique** », c'est en ces termes que les Canadiens désignaient alors les conséquences des pluies acides des États-Unis. (La Recherche mars 2002 : 56)*

(90) *En 1983, le colonel Muammar al-Khadafi lance donc son pays dans la construction d'un réseau dont l'aire complète est plus grande que l'Europe occidentale ! Un projet qui nécessite des matériaux pour construire **16 fois la pyramide de Kheops** ! (Québec Science juin 2002 : 55)*

(91) *And if he weren't a cyborg, Warwick might be mistaken for a **Luddite**. (Discover November 2002)*

(92) *It's been called the "**Rosetta stone**" that will unlock the secrets of the human genome. (New Scientist 7 December 2002: 12)*

2.2.2 Géographie

La sous-catégorie « géographie » comprend toutes les références à la géographie physique et humaine ainsi qu'à la cartographie.

(93) *Au début de cette année, une plaque de glace **de la taille du Luxembourg** s'est désintégrée dans l'océan... en seulement 35 jours. (Québec Science juin 2002 : 58)*

(94) « *Une étoile à neutron peut avoir une masse atteignant une fois et demie celle du Soleil, mais un rayon d'environ 10 km seulement. **Cela correspondrait à la grosseur de l'île de Montréal.** » (Découvrir mai-juin 2003 : 8)*

(95) *The simplest attempt to read the qubit's state, a standard direct measurement of it, will give a result of either 0 or 1, **south pole or north pole**, with the probability of each outcome determined by the latitude of the original state. (Scientific American November 2002: 67-75)*

(96) ***You could have chosen a different measurement, perhaps using the "Melbourne-Azores Islands" axis instead of north-south, but again only one bit of information would have been extracted, albeit one governed by probabilities with a different dependence on the state's latitude and longitude. (Scientific American November 2002: 67-75)***

2.2.3 Personnages célèbres

La sous-catégorie « personnages célèbres » inclut toutes les références à des personnalités connues, historiques ou contemporaines, à l'exclusion des personnages de fiction, dont les référents sont déterminés en fonction du type de

fiction (littérature, cinéma, arts, etc.). Les références à des acteurs de cinéma sans allusion à un film particulier ressortissent à la présente sous-catégorie.

- (97) *Physique à la Jean-François Balmer et verbe niagaresque, Maurice Godelier, 67 ans, directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et tout jeune médaillé d'or du CNRS, jauge à froid son « show » dans son bureau-perchoir du boulevard Raspail. (La Recherche avril. 2002 : 21)*
- (98) « *La cuisson, c'est ici une affaire de température, non pas de temps* », dit **notre Christophe Colomb de la cuisine**. (Québec Science février 2003 :10)
- (99) *Higley, 48, a tall man with a buzz cut and a warm smile, **looks like an academic version of Gene Hackman on a good day***. (Discover July 2002)
- (100) *Patent office workers **can't all be Einsteins**, but perhaps now more of them will be Homer Simpsons*. (Scientific American November 2002: 40)

2.2.4 Anachronismes

Les anachronismes ont été distingués des références historiques proprement dites, car le fait d'attribuer « à une époque ce qui appartient à une autre²⁷⁸ » constitue en lui-même un référent à fonction explicative, qui a primauté sur la référence historique elle-même. C'est en effet sur le recours à l'anachronisme, c'est-à-dire au décalage temporel, que repose l'image.

²⁷⁸ Le Nouveau Petit Robert sur CD-ROM 2001

- (101) *En termes de minimisation ou de maximisation, l'optimisation est une démarche ancienne, que Homo faber avait déjà adoptée pour fabriquer ses outils. En quoi l'optimisation moderne se distingue-t-elle des pratiques ancestrales reposant sur des améliorations successives apportées de façon intuitive ? Tout d'abord, par la formalisation des problèmes abordés. **Ainsi, une vision moderne de la mise au point d'une hache de pierre reposerait sur le choix d'un critère de qualité (la puissance de coupe), qui serait exprimé en fonction d'un ensemble de facteurs (la forme de la hache, la dureté de la pierre).** L'objectif : trouver la configuration optimale des facteurs X , autrement dit celle qui maximise la puissance de coupe $F(X)$. (La Recherche octobre 2002 : 48)*
- (102) « *Nous travaillons à l'ancienne, **comme des naturalistes**, car la population de gibbons est trop petite pour prendre le risque d'une capture afin de poser des colliers émetteurs.* » (Québec Science juin 2002 : 79)
- (103) *A network of similar mounds may have existed throughout the British Isles, creating social linkages **in the manner of a primitive Internet.** (Discover August 2002)*
- (104) *A shiny silver band clamped to the forehead suspends an inchwide computer screen in front of one of the user's eyes, **like a high-tech monocle.** (Scientific American August 2002: 88-90)*

2.3 Le surnaturel

Nous considérons comme références au surnaturel les sous-catégories « religions », « croyances » et « science-fiction ». En effet, les images reposant sur

la science-fiction n'appartiennent pas exclusivement aux domaines littéraire ou cinématographique, mais aussi à l'imaginaire collectif : c'est le cas notamment des Martiens et autres extra-terrestres.

2.3.1 Religions

La sous-catégorie « religions » regroupe toutes les références aux religions, par opposition aux croyances païennes et profanes.

- (105) *La détonation du canon harpon, le bruit mat de la flèche qui se fiche dans les chairs, la mer rouge de sang, le **David** en Zodiac face au **Goliath** baleinier...* (La Recherche juillet-août 2002 : 86)
- (106) *Au zoo de Saint-Félicien, des caméras surveillent ces « **suppôts de Satan** » 24 heures sur 24, dans le but d'apprendre des choses aussi élémentaires que la durée de l'allaitement des petits [carcajous].* (Québec Science septembre 2002 : 31)
- (107) *We remark that time "flies" as we hurtle toward our inevitable demise. But what does that mean exactly ? Saying that time races along at one second per second **has as much scientific weight as the utterance of a Zen koan.*** (Scientific American September 2002: 36-39)
- (108) ***Just as France's great cathedral at Chartres expresses the spiritual essence of medieval Europe, Mauna Kea's observatories embody some of the noblest aspirations of our culture. The observatories serve no worldly end; they exist solely to help us better understand the universe.*** (Discover August 2002)

2.3.2 Croyances

La sous-catégorie « croyances » comprend les références aux mythologies grecques et romaines, aux croyances (légendes, sorcellerie, superstitions, etc.) ainsi qu'aux proverbes. Là encore, pour éviter un trop grand fractionnement des référents, nous avons jugé opportun de regrouper tous les types de croyances païennes et profanes présents dans le corpus.

- (109) *On parle d'« usine à gaz », de « **monstre du Loch Ness de la bureaucratie** ».* (La Recherche mai 2002 : 70)
- (110) ***Véritables chevaux de Troie**, [les macrophages] relâchent alors de grandes quantités de virions [dans les tissus].* (La Recherche mars 2002 : 29)
- (111) *Also, the Indian plate is made of incredibly strong rock, so it can hold up the mountains **like Atlas with a globe on his shoulders**.* (New Scientist 2 November 2002: 41)
- (112) *As the sky darkened, the observatory domes opened up one by one, **like huge, cyclopean eyes slowly blinking into wakefulness**.* (Discover August 2002)

2.3.3 Science-fiction

Cette sous-catégorie regroupe toutes les références au domaine de la science-fiction, qu'elles soient cinématographiques, littéraires ou générales. Dans chacune des occurrences rencontrées, nous avons en effet considéré que le référent « science-fiction » primait sur le véhicule : de fait, dans les deux exemples qui suivent, notamment, la référence aux Martiens ou aux extra-terrestres de façon plus générale relève de l'imaginaire collectif, sans référence précise au cinéma ou à la littérature.

- (113) *Mais lorsqu'elle et sa collègue se présentèrent au Bleu de l'Université McGill, elles furent reçues **comme des Martiennes**. (Découvrir septembre-octobre 2002 : 55)*
- (114) *Elle peut rester immobile ou se déplacer lentement, rebondir sur des objets sans les endommager, puis subitement changer de cap et filer à toute vitesse. **Une soucoupe volante ? Non, la foudre en boule !** (Québec Science juillet-août 2002 : 38)*
- (115) *Certainly it is hard to imagine an animal much stranger than the star-nosed mole, **a creature you might picture emerging from a flying saucer to greet a delegation of curious earthlings**. (Scientific American July 2002: 55)*
- (116) *[The funnel umbrella] **looks like an UFO**. (New Scientist 7 December 2002: 50)*

2.4 Interactions et actions complexes

Sont regroupées ici les références à l'armée, aux jeux et aux sports, qui comprennent des références à des notions d'interactions ou d'actions complexes.

2.4.1 Armée

La sous-catégorie « armée » comprend toutes les références militaires en général : cela englobe également les références à la guerre, à l'organisation des forces armées, aux militaires, à la tactique et aux armes.

- (117) *L'hypothalamus, qui peut recevoir de signaux de toutes les zones de l'organisme et qui contrôle indirectement toutes les hormones du système endocrinien, semble tout désigné pour recevoir le titre de « **commandant en chef** » de la libido.* (Québec Science février 2003 : 19)
- (118) *Au fil des régimes et des réformes, l'État s'emploiera à ne jamais laisser aux universités l'autonomie dont elles auraient eu besoin pour s'installer **aux avant-postes de la recherche scientifique.*** (La Recherche avril 2002 : 67)
- (119) ***The stars are transformed from ballistic missiles with a preset flight path into guided missiles that home in on their target.*** (Scientific American November 2002: 44-51)
- (120) ***So lethal factor not only prevents cells that have spotted the invaders from sounding the alarm, it also leads to their death.*** (New Scientist 7 September 2002: 18)

2.4.2 Jeux

La sous-catégorie « jeux » réunit toutes les références aux jeux d'enfant et aux jeux de société et de patience.

- (121) *Il va sans dire que les petites « Terre » n'auront pas survécu à ce **pinball planétaire.*** (Québec science octobre 2002 : 23)
- (122) *Observer **le Meccano du vivant** qui fait chaque être singulier à partir d'éléments tous semblables. [...] Et, oui, se marrer.* (La Recherche mai 2002 : 20)

- (123) *"There's a tendency among macropods **to play Lego** with their chromosomes, and in rock wallabies it's just gone completely haywire", says Mark Eldridge. (New Scientist 3 August 2002: 32)*
- (124) *As he assembled this "**monster three-dimensional jigsaw puzzle**," Alan Thorne, then a lecturer in the department of anatomy at the University of Sydney, began asking himself whose bones they might actually have been. (Discover August 2002)*

2.4.3 Sports

La sous-catégorie « sports » regroupe toutes les références sportives, ce qui inclut les sports proprement dits, les actions et gestes propres aux sports, les installations sportives et les équipements sportifs.

- (125) *C'est le cas de le dire, lorsqu'on aborde le sujet, « pro-dinoiseaux » et « anti-dinoiseaux » se livrent **un véritable combat de coq** ! Larry Martin réserve d'ailleurs tout un **uppercut** à ses adversaires. Pour lui, c'est bien simple : les dinosaures à plumes de la province de Liaoning n'en sont pas. (Québec Science octobre 2002 : 28)*
- (126) *« Les deux premières géantes gazeuses, très massives, ont fait des "**coups de circuit**" avec les **noyaux de comètes**, les éjectant violemment dans l'espace, à l'extérieur même du nuage de Oort. » (Québec Science septembre 2002 : 41-42)*
- (127) *Makarova, a Russian physicist working at Umeå University in Sweden, has now found a way to make magnets of pure carbon—to be precise, of buckyballs, the **soccer-ball-shaped molecules** that consist of 60 carbon atoms each. (Discover December 2002)*

- (128) ***Imagine somehow using a Planck-length ruler to measure a baseball bat. A moving observer will see the bat contracted by relativity, but the tiny ruler should be unaffected if the Planck length is invariant. Expressed as a mass, the Planck energy is just 20 micrograms. (Scientific American November 2002: 27-28)***

2.5 La navigation

Cette sous-catégorie inclut les références à la navigation, maritime comme aérienne. Il convient de souligner que les référents de ce type sont présents exclusivement dans le corpus français.

- (129) *De plus, contrairement au Soleil, qui brille dans toutes les directions, [l'étoile à neutron] ne brille qu'en un seul point. Par conséquent, elle projette un trait lumineux en rotation, **un peu à la manière d'un phare**, à partir duquel des ondes radio et parfois des rayons X sont émis. (Découvrir mai-juin 2003 : 8)*
- (130) ***Si la mer des médias reste toujours houleuse, les navigateurs retrouvent leur audace. Ils se mettent notamment à l'heure d'Internet. Ils surfent. (Québec Science décembre 2002 – janvier 2003 : 17)***

3. Référents inter-domaines

On appelle *référent inter-domaine* le référent d'un comparant spécialisé emprunté à un autre domaine scientifique ou technique que celui du comparé spécialisé.

Nous avons classé parmi les référents inter-domaines tous les référents faisant appel à des connaissances spécialisées et ne pouvant à ce titre être considérées comme expérientiels (techniques courantes) ou culturels.

- (131) *L'oxygène est géré comme fonctionne une grande partie de notre économie de marché, sans stocks, en flux tendus.* (La Recherche juin 2002 : 49)
- (132) « *Nous développons une plate-forme d'expérimentation qui permettra aux gestionnaires de simuler leur réseau de création de valeur et de tester différentes stratégies de pilotage, un peu comme un pilote d'avion devant son simulateur de vol* », explique Mme D'Amours. (Découvrir mars-avril 2003 : 17)
- (133) *For instance, imagine two populations of birds competing for seeds. [] Eventually the two populations evolve until they exploit seeds of different sizes. [...] To translate this into the words of memetics, imagine two religions, Judaism and Islam, competing to recruit followers at a particular locality.* (New Scientist 3 August 2002: 42)
- (134) *You can think of the magnetic field lines as wires in a titanic electric circuit, with the black hole as the generator; or you can think of them as elastic bands that literally fling electrically charged particles into distant space as they themselves are whipped around by the rotating black hole. The black hole acts like a flywheel.* (Discover July 2002)

3.1 Critères de classement des référents inter-domaines

3.1.1 Détermination des catégories

Pour obtenir des résultats systématiques, il s'avère nécessaire de se baser sur une classification des spécialités. Nous avons envisagé un moment de nous conformer à la Classification décimale universelle (CDU) utilisée en bibliothéconomie, mais il s'est avéré qu'elle n'était pas adaptée à notre corpus. Les tables principales de la CDU sont en effet les suivantes²⁷⁹ :

classe 0 généralités

classe 1 philosophie religion

classe 2 religion

classe 3 sciences sociales

classe 4 provisoirement inoccupée

classe 5 sciences exactes et naturelles

classe 6 sciences appliquées-médecine- technologie

classe 7 arts-divertissement-sports

classe 8 littérature-linguistique-philologie

classe 9 archéologie-géologie-géographie-histoire

Cependant, nous voulions là encore éviter de retenir un trop grand nombre de spécialités ou domaines afin de prévenir un éparpillement qui nuirait à la clarté et à la portée des résultats. Nous avons donc déterminé de les classer de manière *ad hoc*, en fonction de notre corpus, nous fondant en ce sens sur l'empirisme fonctionnel prôné par Kocourek, selon qui « l'utilité des listes de domaines de connaissance basées sur le dépouillement des textes spécialisés est

²⁷⁹ Classification décimale universelle 1994

incontestable²⁸⁰ », même si « la délimitation propre est pourtant toujours un peu subjective et arbitraire²⁸¹ ».

Nous avons donc retenu les trois grands groupes de domaines ou spécialités suivants :

- ⇒ sciences exactes, sciences naturelles, médecine (physique, biologie, génétique, etc.)
- ⇒ sciences humaines et sociales (linguistique, sociologie, ethnologie, économie, finance, etc.)
- ⇒ sciences appliquées et techniques (informatique, aéronautique, pisciculture, agriculture, informatique, etc.)

3.1.2 Techniques courantes et référents inter-domaines

Si les références littéraires ont été classées parmi les référents « littérature » (références culturelles), les références linguistiques, plus spécialisées, ont été répertoriées parmi les référents inter-domaines :

(135) ***Par analogie avec un texte – une suite de lettres en apparence aléatoire mais qui contient des séquences de lettres (les mots) porteuses de sens –, un polymère est une longue chaîne de monomères dont certaines séquences peuvent être biospécifiques.*** (LR : 61)

Le classement des référents nécessite une objectivité maximale et une approche aussi rationnelle que possible : ainsi, dans l'exemple qui suit, le référent de « bibliothèque » et de « collection » ne sera pas « vie quotidienne », même si, pour certaines personnes, la bibliothèque peut faire partie des expériences quotidiennes. La référence conjointe à « collections » nous a incitée à classer ces

²⁸⁰ Kocourek 1991 : 35

²⁸¹ Kocourek 1991 : 35

images parmi les référents inter-domaines, considérant qu'il y avait là une interaction entre la génétique et la bibliothéconomie.

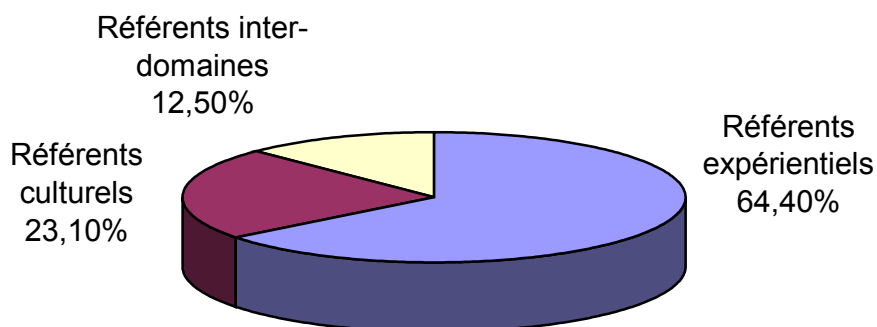
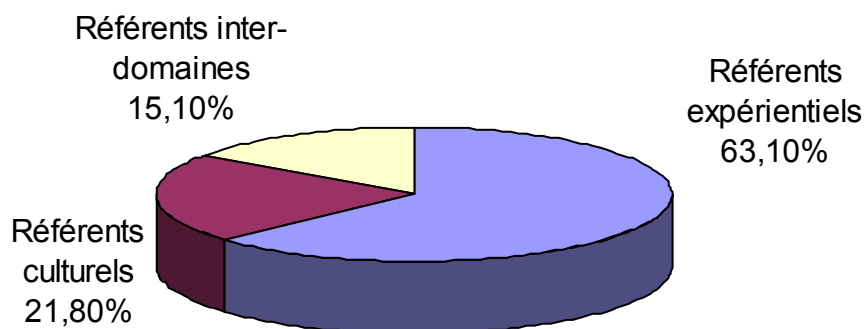
(136) *Comment donc obtenir des ensembles appropriés d'hameçons, des « bibliothèques », appelées aussi protéothèques [...] ? « Il a fallu 25 ans pour obtenir les "bibliothèques" disponibles aujourd'hui, alors comment faire pour obtenir les collections bien plus grandes nécessaires aux puces ? » (LR : 67)*

Les références à l'utilisation de l'automobile ont été classées parmi les techniques courantes (accessibles à tout un chacun), mais les références à la mécanique ont été rangées parmi les références inter-domaines, la mécanique nécessitant un niveau de connaissances techniques qui ne font pas nécessairement partie du bagage du commun des mortels.

Certains termes sont des clichés figés (par exemple *outil* ou *tool*, dont l'emploi figuré est lexicalisé dans les dictionnaires unilingues en français comme en anglais). En revanche, *boîte à outils* ou *toolkit* sont considérés comme des images s'ils sont employés dans des acceptions autres que celles qui leur sont conférés dans les domaines du bricolage et de l'informatique, car aucun autre emploi figuré n'est recensé dans les dictionnaires unilingues.

4. Résultats

Comme le montrent les graphiques ci-après, la répartition par catégorie de référent est quasiment identique dans les deux groupes linguistiques :

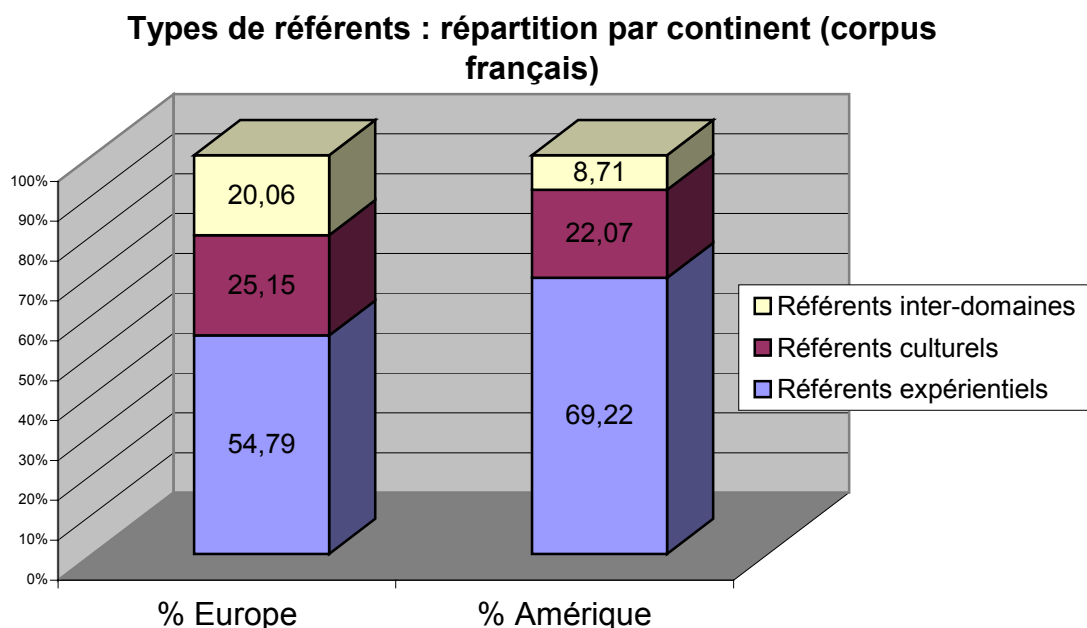
Répartition par catégorie de référent (corpus français)**Répartition par catégorie de référent (corpus anglais)**

On relève une nette prédominance des référents expérientiels en français (64 %) comme en anglais (63,1 %) : dans les deux langues, cette catégorie représente

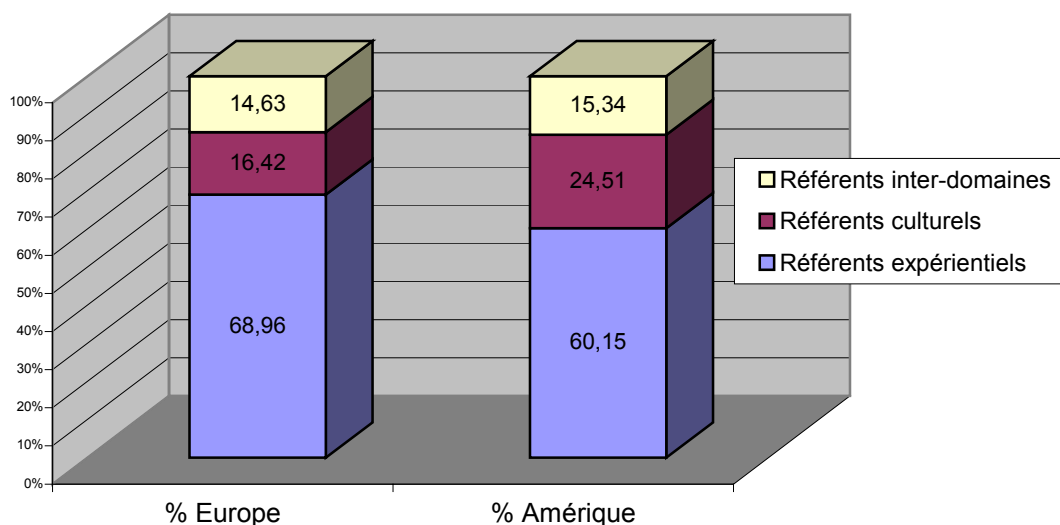
près des deux tiers du total des référents. Viennent ensuite les référents culturels, qui représentent 22,9 % en français et 21,8 % en français, puis les référents inter-domaines, qui totalisent respectivement 13,1 % en français et 15,1 en anglais.

Selon nous, deux facteurs entrent en ligne de compte pour expliquer ces résultats : la quasi-similitude des répartitions entre les trois grandes catégories de référents dans les deux langues est très probablement liée d'une part à la proximité culturelle des deux langues en présence et d'autre part, au contexte particulier de la vulgarisation scientifique : en effet, la catégorie « inter-domaines » – dans laquelle une connaissance spécialisée est illustrée ou expliquée au moyen d'une image dont le référent est emprunté à un autre domaine spécialisé – est typique de la situation de communication dans laquelle se situe la présente étude.

Les résultats par continent laissent apparaître de légères disparités dans le corpus francophone, tandis qu'on observe une certaine cohérence dans le corpus anglophone :



**Types de référents - répartition par continent
(corpus anglais)**



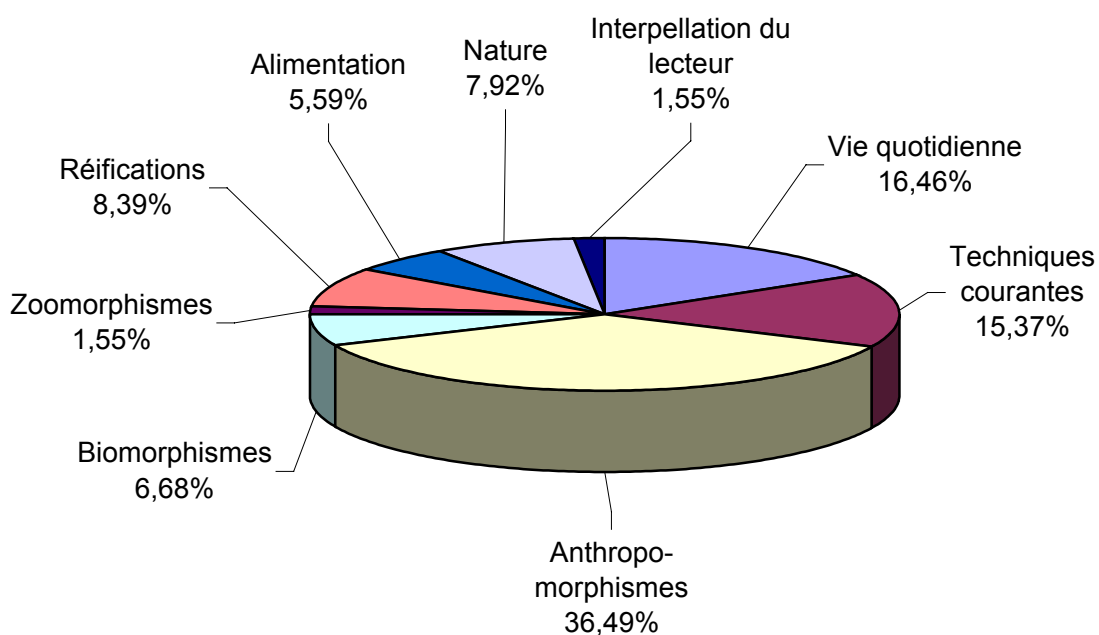
La principale différence notable observée dans le corpus francophone entre l'Europe et l'Amérique concerne les référents inter-domaines, qui sont bien plus nombreux en Europe (20,06 %) qu'en Amérique (8,71%) : toutefois, là encore, il convient de rappeler que le corpus européen n'est constitué que d'un seul magazine, *La Recherche*, qui entre dans le cadre de la semi-vulgarisation. En ce sens, le degré de spécialisation du lectorat explique très certainement le recours plus fréquent aux référents inter-domaines.

4.1 Référents expérientiels

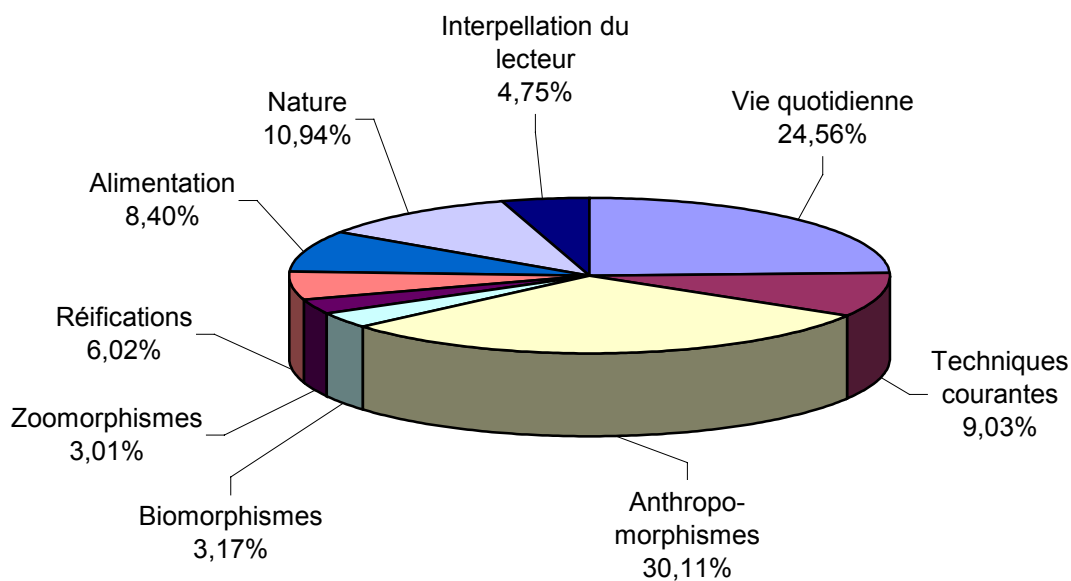
Les types de référents expérientiels sont les mêmes en anglais et en français, mais ils figurent dans chacun des deux corpus dans des proportions légèrement différentes, comme le montrent les deux graphiques ci-après²⁸² :

²⁸² Nous n'avons pas jugé opportun d'analyser les résultats par continent pour la répartition par type de référents expérientiels car nous estimons que la disparité des types de référents de cette catégorie et le fait que certains référents soient présents dans des proportions infimes ne permettent pas de parvenir à des conclusions significatives.

Référents expérimentiels : répartition (corpus français)



Référents expérimentiels : répartition (corpus anglais)



De fait, il apparaît que les référents expérimentiels présents dans le corpus français jouent majoritairement sur les passages animé/inanimé et humain/non humain.

Ainsi, les réifications, zoomorphismes, biomorphismes et anthropomorphismes y représentent au total 53,13 %, contre 42,31 % dans le corpus anglais.

En outre, dans le corpus anglais, les référents ressortissant nettement aux espèces naturelles d'expérience (vie quotidienne, interpellation du lecteur, nature et alimentation) représentent 48,65 %, soit près de la moitié, contre 31,72 % dans le corpus français, soit moins du tiers.

Par contre, les références aux techniques courantes sont légèrement moins fréquentes dans le corpus anglais (9,03 %) que dans le corpus français (15,16 %).

Si l'on considère que l'adjectif *concret* désigne ce « qui exprime quelque chose de matériel, de sensible (et non une qualité, une relation) ou qui désigne ou qualifie un être réel perceptible par les sens » et l'adjectif *abstrait*, ce « qui use d'abstractions, opère sur des qualités et des relations et non sur la réalité²⁸³ », il nous paraît légitime de considérer que les référents ressortissants aux espèces naturelles d'expérience sont concrets, tandis que ceux qui reposent sur l'opposition animé/inanimé « opèrent sur des qualités » et sont donc à ce titre abstraits. Ainsi, les résultats laissent apparaître une légère prédominance des référents concrets en anglais (57,68 % au total, contre 46,88 % en français) et des référents abstraits en français (53,13 % au total, pour 42,31 % en anglais).

Bien que les écarts constatés entre les deux langues ne soient pas considérables, ils tendraient néanmoins à étayer la thèse selon laquelle la langue française se situerait davantage sur le plan de l'entendement tandis que l'anglais se placerait plus couramment sur le plan du réel, émise notamment par Vinay et Darbelnet²⁸⁴.

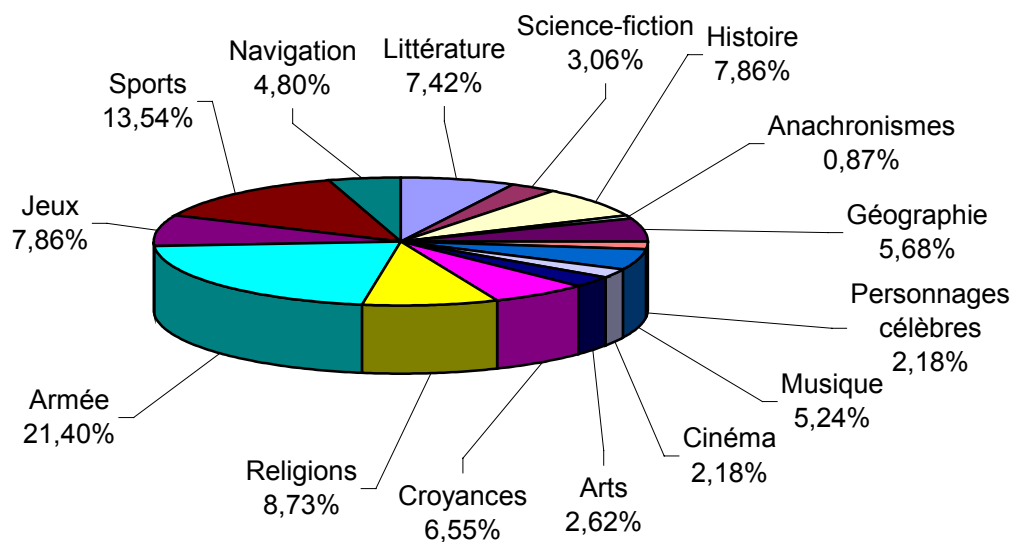
²⁸³ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001. L'opposition faite ici entre *qualités et relations* d'une part et *réalité* d'autre part tient sans doute au fait que les premières peuvent faire l'objet d'interprétations subjectives, tandis que la réalité se définit sous la forme de choses ou de faits avérés laissant peu ou pas de place à l'interprétation.

²⁸⁴ Vinay et Darbelnet 1977 : 58

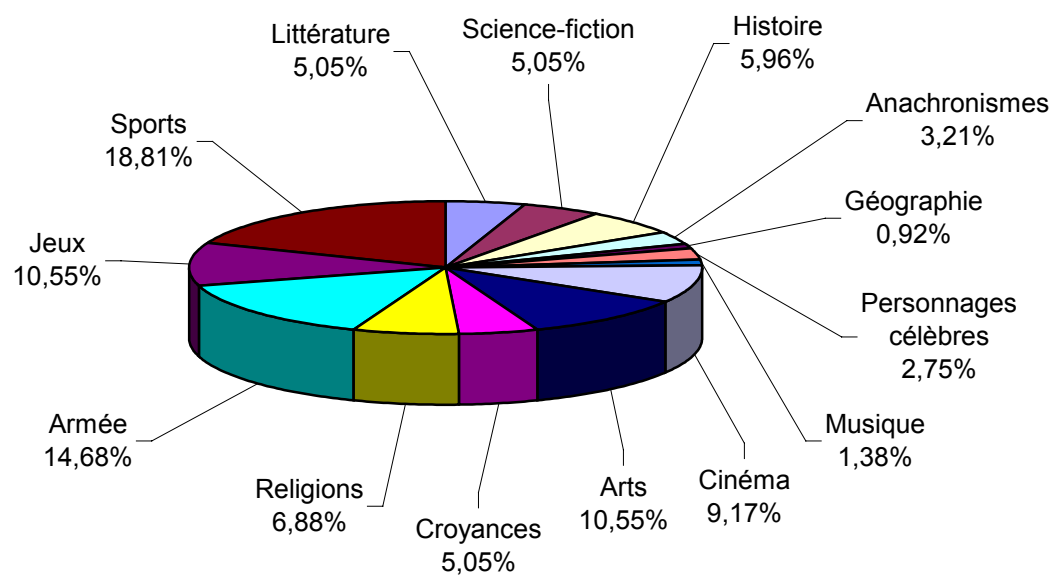
4.2 Référents culturels

À l'exception des références à la navigation, qui sont exclusives au corpus français, les référents culturels relevés dans le corpus sont commun aux deux groupes linguistiques mais là encore, dans des proportions légèrement différentes, comme le montrent les deux graphiques ci-après²⁸⁵ :

Référents culturels : répartition (corpus français)



²⁸⁵ Nous n'avons pas jugé opportun d'analyser les résultats par continent pour la répartition par type de référents culturels car nous estimons que la disparité des types de référents de cette catégorie et le fait que certains référents soient présents dans des proportions infimes ne permettent pas de parvenir à des conclusions significatives.

Référents culturels : répartition (corpus anglais)

4.2.1 Le cas particulier de la navigation

Comme nous l'avons déjà mentionné, les références à la navigation sont exclusives au corpus français, où l'on en relève 11 occurrences. Bien que ce nombre soit loin d'être spectaculaire, il nous semble pertinent de nous pencher sur cette catégorie de référent – qui est la seule à ne pas être commune aux deux langues – et de tenter d'expliquer la singularité de ce référent, qui semble ne pas pouvoir être rangé parmi les universaux communs aux deux groupes linguistiques étudiés. Cet examen nous paraît d'autant plus judicieux que la métaphore de la navigation, précisément, est parfois citée par des auteurs s'intéressant à la problématique de la métaphore ; c'est le cas notamment de Detrie²⁸⁶, qui analyse une métaphore de la navigation présente dans le discours de Claude Allègre alors qu'il était ministre de l'Éducation nationale en France, et de Jacobi²⁸⁷, qui étudie une métaphore de la navigation relevée dans un corpus de vulgarisation scientifique.

En anglais, la métaphore de la navigation paraît principalement utilisée dans le domaine de l'interface homme-machine (IHM) et, plus spécifiquement, de la recherche d'information dans Internet²⁸⁸ ; si la métaphore de la navigation est également appliquée en français à l'IHM, il semble toutefois qu'elle soit bien plus fréquente aussi dans d'autres domaines, en particulier dans le domaine de l'enseignement : ainsi, par exemple, dans son ouvrage consacré au développement des compétences des professionnels, Le Boterf²⁸⁹ expose sa conception des parcours de professionnalisation en termes de « navigation ». De même, Poyet²⁹⁰ analyse le recours à la métaphore spatiale pour la navigation dans le contexte particulier de la formation en ligne.

²⁸⁶ Détrie 2001 : 192

²⁸⁷ Jacobi 1999 : 93-94

²⁸⁸ Sur la question de la métaphore spatiale ou de la métaphore de la navigation, voir notamment Dahlbäck et Lönnqvist 2000, Lakoff et Johnson 1985, Dumas et Fentem 1998, Stanton et coll. 2000

²⁸⁹ Le Boterf 1997

²⁹⁰ Poyet 2002

De fait, dans son cours au Collège de France du 17 février 1982²⁹¹, le philosophe Michel Foucault explique les fondements de la fonctionnalité de la métaphore de la navigation et son enracinement dans les cultures hellénistique et romaine, où les activités de « guérir, diriger les autres, se gouverner soi-même sont très régulièrement [...] référées à cette image du pilotage²⁹² ». Certes, le fonds culturel gréco-romain est commun aux cultures francophone et anglophone ; mais comme on peut le constater fréquemment dans le lexique, on apprend, en traduction, à se méfier des faux-amis, « ces mots qui se correspondent d'une langue à l'autre par l'étymologie et par la forme, mais qui, ayant évolué au sein de deux langues et, partant, de deux civilisations différentes, ont pris des sens différents²⁹³ ». Ainsi, en français, le verbe *gouverner*, qui est souvent au centre des métaphores de la navigation, a conservé le sens maritime de « diriger une embarcation²⁹⁴ », qui est même son sens premier. Ce même verbe signifie aussi « diriger la conduite de²⁹⁵ » (au sens de « se gouverner soi-même » évoqué par Foucault) et « exercer le pouvoir politique sur²⁹⁶ » (au sens de « diriger les autres », également cité par Foucault). C'est précisément cette polysémie qui alimente l'aire sémantique du verbe *gouverner*.

Par contre, si le verbe anglais *to govern* dispose des deux dernières acceptions de « gouverner », il n'a en revanche aucune acception maritime. En ce sens, les dérivés « *governance* » (« gouvernance » en français) et « *government* » (« gouvernement ») ne peuvent conduire à une métaphore de la navigation car la connotation maritime en est absente.

²⁹¹ Foucault 2001 : 237-259

²⁹² Foucault 2001 : 239

²⁹³ Vinay et Darbelnet 1977 : 71

²⁹⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

²⁹⁵ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

²⁹⁶ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

Nous émettons donc l'hypothèse que la différence d'extension des verbes « gouverner » et « *to govern* » peut expliquer la raison pour laquelle les contextes où il est question de « se gouverner soi-même » ou de « diriger les autres », pour reprendre les formules de Foucault, sont susceptibles de générer une métaphore de la navigation en français mais pas en anglais.

4.2.2 Référents artistiques

D'une manière générale, les référents artistiques sont présents en plus grande proportion dans le corpus anglais (26,15 %) que dans le corpus français (17,46 %). Une analyse détaillée montre en outre que la répartition entre les quatre sous-catégorie sus-mentionnées diffère d'une langue à l'autre : en particulier, les référents au cinéma et aux arts représentent 19,72 % en anglais, contre 4,8 % en français. Il convient à ce stade de rappeler que les références aux arts englobent précisément le théâtre, la danse et les beaux-arts ; en ce sens, le trait commun dominant des catégories « arts » et « cinéma » est le caractère visuel des référents. Comme nous l'avons vu au chapitre I, certains théoriciens²⁹⁷ affirment précisément que la métaphore établit essentiellement un rapport entre « éléments verbaux et éléments iconiques, c'est-à-dire visuels dans la représentation mentale imagée²⁹⁸ ».

L'analyse de notre corpus laisse néanmoins apparaître que ce caractère visuel est plus prégnant en anglais qu'en français : outre les référents artistiques visuels évoqués plus haut, il apparaît que les images visuelles en général sont plus fréquentes en anglais qu'en français. Elles représentent en effet au total 14,9 % dans l'ensemble du corpus anglais contre 8,2 % dans le corpus français. Ces images visuelles – tous types de référents confondus – comprennent notamment des comparaisons destinées à donner au lecteur un ordre d'idées ou un ordre de grandeur :

²⁹⁷ Notamment Wunenburger 2000 : 44 et Molino et coll. 1979 : 7

²⁹⁸ Wunenburger 2000 : 44

- (137) *En temps normal, les cellules de garde [des plantes] **présentent la forme de deux saucisses courbées placées face à face.*** (Québec Science juillet-août 2002 : 52)
- (138) *The key lies in **doughnut-shaped protein molecules** that arrange themselves into large, flat sheets.* (New Scientist 7 December 2002: 22)
- (139) *La masse [de la station internationale] sera de 470 tonnes et elle aura la **taille de deux terrains de football réunis.*** (Découvrir septembre-octobre 2002 : 59)
- (140) *Aqueducts watered gardens for palaces covering grounds **the size of a football field.*** (Discover October 2002)

Parfois, pour donner une idée d'une dimension, le référent sera la superficie d'un pays : dans ce cas, on peut imaginer que l'image mentale que l'on s'en fait correspond plus probablement aux dimensions visibles sur une carte géographique ou une mappemonde qu'aux dimensions réelles, car la représentation cartographique constitue le seul moyen dont on dispose pour se faire une idée concrète des dimensions d'un pays et, le cas échéant, s'en servir comme élément de comparaison.

4.2.3 Sciences humaines

Les références à l'histoire (7,86 % en français et 5,96 % en anglais) et aux personnages célèbres (2,18 % en français et 2,75 % en anglais) connaissent une fréquence comparable dans les deux langues.

Les références aux sciences humaines sont légèrement plus fréquentes dans le corpus français (16,59 %) que dans le corpus anglais (12,84 %), mais l'écart n'est

pas significatif. Par contre, il convient de mentionner que les références à la géographie sont beaucoup plus nombreuses dans le domaine francophone (5,68 %) que dans le domaine anglophone (0,92 %), contrairement aux anachronismes, qui ne représentent que 0,87 % du corpus français, contre 3,21 % du corpus anglais.

Toutefois, dans la mesure où les écarts constatés sont minimes, nous estimons ne pas pouvoir en tirer de conclusion fiable.

4.2.4 Le surnaturel

Les références au surnaturel se retrouvent en proportions comparables dans les deux langues : 18,34 % au total dans le corpus français, contre 16,98 % dans le corpus anglais. En français, la majorité de ces référents se rapportent à la religion (8,73 %), alors que les références à la science-fiction demeurent marginales (3,06 %). En anglais, les trois types de référents sont présents en quantités presque équivalentes : 6,88 % pour la religion, 5,05 % pour la science-fiction et autant pour les croyances (même pourcentage en français).

4.2.5 Interactions et actions complexes

Dans chacune des deux langues, les références à l'armée sont celles qui représentent la plus forte proportion parmi les référents culturels : 21,40 % en français (soit 4,9 % de l'ensemble des référents) et 14,68 % en anglais (soit 3,2 % de l'ensemble des référents).

Lakoff et Johnson ont noté la prépondérance des métaphores « guerrières » au sens large parmi les métaphores conceptuelles. Ils ont en particulier dégagé le modèle cognitif LE DÉBAT EST UNE GUERRE²⁹⁹, qui détermine l'emploi de

²⁹⁹ Lakoff et Johnson 1989 : 4-6

nombreux mots appartenant au champ sémantique correspondant : *attaquer*, *défendre*, etc. De son côté, Osthus³⁰⁰ a réalisé une étude contrastive des métaphores guerrières relevées dans des journaux espagnols et allemands : il a relevé non seulement la fréquence de ce type de métaphores, mais aussi la variété des emplois possibles en dehors du seul modèle cognitif proposé par Lakoff et Johnson et marqués par « des emplois figurés des divers éléments qui font l'ensemble d'une situation guerrière, comme la tactique, les actions concrètes de l'attaque ou de la défense et les positions prises sur le champs de bataille³⁰¹ ».

Pour notre part, nous avons élargi le concept de guerre à celui d'armée afin de pouvoir inclure tous les éléments de type « militaire » au sens large sans les restreindre à une situation de guerre : dans notre corpus, nous avons en effet constaté, outre les images typiquement guerrières, la présence d'images reposant sur des types d'armes ou l'organisation militaire. Les exemples cités ci-après montrent en effet la variété de ces images :

- (141) *Le sepsis est un peu comme le contrecoup de la guerre totale, version médicale.* (*La Recherche* juillet-août 2002 : 12) **[guerre]**
- (142) « *Nous croyons que cette arme biologique sera surtout utile contre des cellules cancéreuse résiduelles [...]* ». (*Découvrir* mai-juin 2002 : 13) **[armement]**
- (143) *Qui sont-ils ? Les cônes et bâtonnets, petits soldats de la rétine dont ils constituent les cellules visuelles.* (*La Recherche* avril 2002 : 11) **[organisation militaire]**
- (144) *But a toxin released by the bacteria somehow silences the sentinels.* (*New Scientist* 7 September 2002:18) **[guerre]**

³⁰⁰ Osthus 2000

³⁰¹ Osthus 2000

(145) *The meteors slam into Earth's atmosphere at 37 miles per second. The most brilliant ones are **no larger than a grape**, yet they arrive **carrying more kinetic energy than an SUV barreling down the highway**. These **micro-missiles** superheat the air, vaporize, and then excite the surrounding atoms in the atmosphere 60 miles up, creating a brilliant light. (Discover August 2002) **[armement]***

(146) *Bosons form **regimented armies of clones**. (Scientific American July 2002: 71) **[organisation militaire]***

Il nous semble donc que la richesse et la variété des concepts contenus dans l'ensemble conceptuel « armée » en explique le recours relativement fréquent dans chacune des deux langues.

Les références aux sports représentent quant à elles 13,54 % des référents culturels en français (3,1 % du total des référents) et 18,81 % des référents culturels en anglais (4,1 % du total des référents), tandis que les références aux jeux comptent pour 7,86 % des référents culturels en français (1,8 % du total des référents) et 10,55 % des référents culturels en anglais (2,3 % du total des référents).

Les exemples relevés dans le corpus montrent que l'utilisation des référents « sports » ou « jeux » permet le recours à des concepts décrivant des actions ou des procès complexes d'organisation ou d'interaction. Comme le montrent les exemples suivants, il arrive que les rédacteurs francophones et anglophones choisissent la même image pour décrire le même phénomène :

(147) [...] *Quelques millièmes de seconde après la naissance de l'Univers, quarks et gluons ont déjà interagi librement, **sans plus de contraintes***

que des boules de billard qui s'entrechoquent. (*La Recherche* octobre 2002 : 25) [**jeu – interaction**]

(148) *Toutes les étoiles étant en rotation, le cœur d'une étoile massive qui s'effondre en trou noir va tourner plus vite, à la manière d'un patineur qui croise les bras sur la piste.* (*La Recherche* mai 2002 : 30) [**sport – action complexe**]

(149) *By applying what we have learned from quantum information science, we may greatly enhance our skills in the ongoing chess match with the complex quantum universe.* (*Scientific American* November 2002: 67-75) [**jeu – action complexe**]

(150) *Stars also spin, and when a large one collapses, the resulting black hole must spin even faster, for the same reason a spinning figure skater speeds up when she pulls in her arms.* (*Discover* July 2002) [**sport – action complexe**]

Ainsi, les références aux sports, aux jeux et à l'armée ont pour caractéristique de permettre l'utilisation de concepts plus complexes que ceux qui ressortissent aux espèces naturelles d'expériences, tout en présentant l'avantage d'être compris du plus grand nombre.

4.3 Référents inter-domaines

Comme nous l'avons vu à la section III.3 du présent chapitre, les grands domaines en présence dans notre corpus sont au nombre de trois, ce qui donne au total neuf types d'interaction possibles, à savoir :

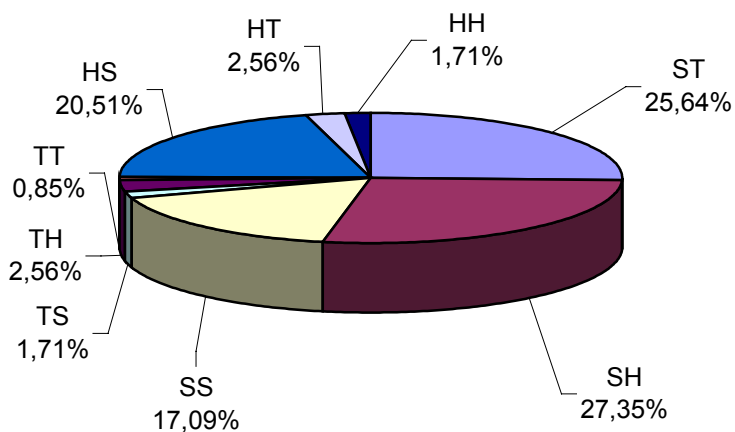
- ⇒ ST (sciences exactes / techniques)
- ⇒ SH (sciences exactes / sciences humaines)
- ⇒ SS (sciences exactes / sciences exactes)
- ⇒ TS (techniques / sciences exactes)
- ⇒ TH (techniques / sciences humaines)
- ⇒ TT (techniques / techniques)
- ⇒ HS (sciences humaines / sciences exactes)
- ⇒ HT (sciences humaines / techniques)
- ⇒ HH (sciences humaines / sciences humaines)

Par *interaction*, nous entendons contact entre un système primaire (énoncé en premier) et un système secondaire (énoncé en second) ; le système primaire correspond au domaine du comparé et le système secondaire, à celui du comparant.

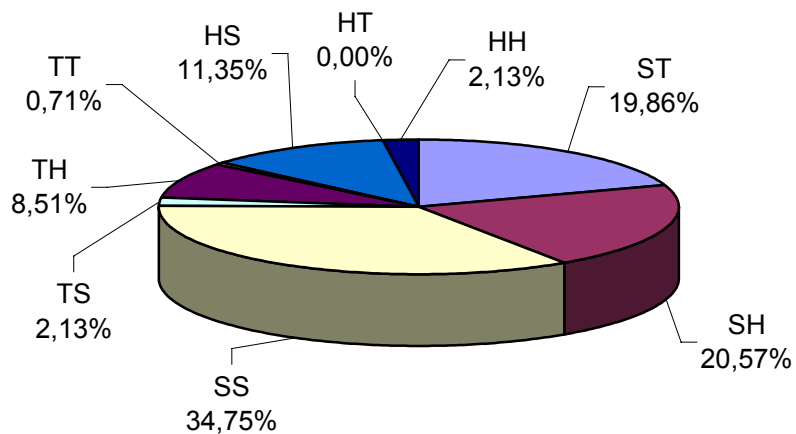
Les deux graphiques insérés ci-après montrent la répartition des référents inter-domaines par types d'interaction³⁰² :

³⁰² Nous n'avons pas jugé opportun d'analyser les résultats par continent pour la répartition par type d'interactions inter-domaines car nous jugeons que le grand nombre de types de référents de cette catégorie et le fait que certains référents soient présents dans des proportions infimes ne permettent pas de parvenir à des conclusions significatives.

**Référents inter-domaines : répartition par type d'interaction
(corpus français)**



**Référents inter-domaines : répartition par type d'interaction
(corpus anglais)**



En premier lieu, on remarque que dans les deux langues, les référents inter-domaines sont utilisés majoritairement avec un système primaire ressortissant aux

sciences exactes (68 % dans le corpus français et 75 % dans le corpus anglais). Viennent ensuite les systèmes primaires relevant des sciences humaines et sociales (26 % en français et 13 % en anglais), puis ceux qui se rapportent aux techniques (6 % en français et 12 % en anglais). À noter la nette prédominance des sciences exactes et techniques en français (74 %) comme en anglais (87 %), les sciences humaines et sociales donnant bien moins souvent lieu à l'utilisation de référents inter-domaines (26 % en français et 13 % en anglais), même si c'est le cas deux fois plus souvent en français qu'en anglais.

La répartition des systèmes secondaires est sensiblement la même dans les deux groupes linguistiques : les comparants inter-domaines appartenant aux sciences exactes représentent 40 % en français et 47 % en anglais, ceux qui relèvent des sciences humaines et sociales comptent pour 31 % en français et pour 32 % en anglais, et ceux qui ressortissent aux techniques, pour 29 % en français et 21 % en anglais.

Par ailleurs, la proportion d'interactions entre deux domaines homogènes – soit entre deux systèmes de même catégorie – est presque deux fois plus importante en anglais (37 %) qu'en français (20 %). À signaler que la quasi-totalité des interactions homogènes concernent les sciences exactes (17 % en français et 34 % en anglais). D'une manière générale, les interactions entre disciplines scientifiques (sciences exactes et techniques) exclusivement sont plus nombreuses en anglais (57 %) qu'en français (45 %).

Les résultats montrent qu'il est plus de deux fois plus fréquent d'expliquer les sciences humaines au moyen de référents scientifiques (sciences exactes et techniques) en français (24 %, dont 21 % pour les sciences exactes et 3 % pour les techniques) qu'en anglais (11 %, exclusivement des sciences exactes).

Par contre, dans les deux groupes linguistiques, la fréquence d'utilisation de référents relevant des sciences humaines pour expliquer les domaines

scientifiques (sciences exactes et techniques) est sensiblement la même : 29 % en français (26 % pour les sciences exactes et 3 % pour les techniques) et 30 % en anglais (21 % pour les sciences exactes et 9 % pour les techniques).

Ainsi, l'analyse des référents des images en anglais et en français ne laisse pas apparaître de différence notable ; il est même fort intéressant de souligner que la répartition entre les catégories de référents est sensiblement la même dans les deux langues, que les référents expérientiels sont largement prédominants dans les deux cas, et qu'à une exception près (la navigation), les référents utilisés sont également les mêmes. Cela dit, nous avons constaté que les référents concrets étaient légèrement plus fréquents en anglais qu'en français ; là encore, on peut avancer que ces résultats traduisent peut-être un souci de désambiguïsation plus marqué en anglais qu'en français.

Chapitre IV

La structure des images

Le présent chapitre présente une analyse de la structure des images de notre corpus, abordée sous plusieurs angles : la catégorie grammaticale du mot ou syntagme imagé, le cas particulier du nom propre, la structure de l'embrayeur d'image comparatif, les indices de métaphorisation tels que les guillemets et les processus de désambiguïsation.

1. Les catégories grammaticales

Dans le présent chapitre sont analysées les catégories grammaticales de l'ensemble des images du corpus, à l'exception des analogies ; en effet, comme nous l'avons expliqué à la section II.2, l'analogie, qui construit une ressemblance structurelle entre un comparé et un comparant, consiste en une comparaison de situations. À ce titre, le comparant est à lui seul un énoncé comportant des éléments de différentes catégories grammaticales, qui concourent tous à la formation de l'image. Ainsi, il n'est pas possible de déterminer que l'image est fondée sur une catégorie grammaticale en particulier, comme le montrent les exemples suivants :

- (151) *La force d'écran est un phénomène très général : la force d'attraction (ou de répulsion) entre deux objets physiques chargés est réduite par une accumulation entre eux de charges en mouvement désordonné. On l'observe par exemple entre atomes ou molécules chargés électriquement dans des solutions ou des solides. **Tout se passe comme dans la scène finale du film Les Enfants du paradis de Marcel Carné. Sur un boulevard de Paris, le couple vedette du film, le mime Baptiste et la charmante Garance, rencontre un défilé carnavalesque. En s'interposant entre eux, et par d'incessants***

mouvements, cette foule désordonnée sépare définitivement le couple en les entraînant, malgré eux, loin l'un de l'autre. Si l'on remplace Jean-Louis Barrault et Arletty par deux quarks, c et anti-c, et la foule par le plasma de quarks et de gluons, on observe l'annulation par effet d'écran des interactions fortes et électromagnétiques entre les deux quarks [...]. (La Recherche octobre 2002 : 28)

- (152) *You can think of the magnetic field lines as wires in a titanic electric circuit, with the black hole as the generator ; or you can think of them as elastic bands that literally fling electrically charged particles into distant space as they themselves are whipped around by the rotating black hole. The black hole acts like a flywheel. (Discover July 2002)*

Par contre, pour les autres types d'image (comparaisons, métaphores *in præsentia*, métaphores *in absentia*), il est possible d'isoler le mot ou syntagme sur lequel repose l'image ou qui en est à l'origine et partant, d'en identifier la catégorie grammaticale. Prenons ainsi les exemples suivants :

- (153) *Selon Gabriel Blouin-Demers, ces couleuvres sont extrêmement fidèles quant au lieux et aux « **colocataires** » avec lesquels elles partagent le gîte. Cependant, elles ne le sont pas en ce qui a trait aux partenaires avec lesquels elles s'accouplent. (Découvrir janvier-février 2003 : 11)*
- (154) *A great conundrum facing biology is how proteins fold—that is, form themselves into shapes like **balls of spaghetti**—which allows them to attach themselves to other molecules, including drugs. (Discover June 2002)*

Dans l'exemple (153), l'image repose sur l'utilisation du nom *colocataire* et dans l'exemple (154), sur celle du syntagme nominal *balls of spaghetti*. Dans les deux cas, le nom ou syntagme nominal joue le rôle d'amorçage métaphorique ; l'image est créée par l'interaction sémantique entre le mot ou syntagme en question et son contexte.

Dans l'ensemble du corpus, nous avons relevé au total la présence de quatre catégories grammaticales :

⇒ la catégorie nominale, qui regroupe les noms communs, noms propres et syntagmes nominaux qui correspondent sémantiquement à une substance³⁰³.

Sont considérés comme syntagmes nominaux les segments de l'énoncé comprenant un nom et son (ou ses) déterminant(s) – adjectifs, compléments déterminatifs, propositions participiales ou relatives –, à l'exception des termes complexes dont les éléments sont inséparables, comme dans l'exemple suivant, où « *family* » et « *tree* » forment une entité insécable :

(155) *HIV mutates very quickly, so it is possible to create a "family tree" showing how different viruses are related by comparing their DNA sequences. (New Scientist 2 November 2002: 9)*

Par contre, les syntagmes mis en gras dans les deux exemples qui suivent constituent des ensembles uniques composés d'éléments réunis occasionnellement pour produire un sens particulier :

(156) *Une fois injectés dans le corps humain, ces « porteurs de médicament à tête chercheuse » trouvent les cellules cancéreuses et libèrent le médicament avec précision, en épargnant les cellules saines. (Québec Science mai 2002 : 18)*

³⁰³ D'après Bernard 1990

(157) *Certainly it is hard to imagine an animal much stranger than the star-nosed mole, a creature you might picture emerging from a flying saucer to greet a delegation of curious earthlings.* (*Scientific American* July 2002: 55)

⇒ la catégorie verbale, qui comprend les verbes et syntagmes verbaux exprimant des procès³⁰⁴.

Sont considérés comme syntagmes verbaux les locutions verbales, les verbes et leurs compléments d'objets formant une collocation ou une unité de sens³⁰⁵ et, en anglais, les *phrasal verbs* :

(158) *Lorsque les organismes planctoniques meurent, leurs carapaces tombent sur le fond de l'océan. Or, celles-ci **gardent en mémoire** les caractéristiques des eaux superficielles (salinité, température) à partir desquelles elles ont été fabriquées.* (*La Recherche* juillet-août 2003 : 43)

(159) *[George Perry] points out that a drug that not only binds to metal but also acts as an antioxidant **to mop up** hydrogen peroxide could be even more effective.* (*New Scientist* 3 August 2002: 14)

⇒ la catégorie adjectivale, qui englobe les adjectifs et syntagmes adjectivaux, c'est-à-dire tout segment de l'énoncé qui détermine ou qualifie le nom ou syntagme nominal.

³⁰⁴ Meillet 1965

³⁰⁵ L'unité de sens (ou « unité de traduction » ou « unité de pensée ») est un syntagme représentant une unité de pensée dont les éléments forment un tout indissociable sémantiquement (d'après Vinay et Darbelnet 1977 : 16 et 37 et Delisle 2003 : 67-68).

Sont considérés comme syntagmes adjectivaux les locutions adjectivales et groupes déterminatifs du nom (une seule occurrence dans le corpus français et aucune dans le corpus anglais) :

(160) *L'éviction de Watson ne serait alors qu'une manière élégante de renvoyer le GIEC à son rôle de synthèse scientifique : un rôle « **climatiquement correct** ». (La Recherche octobre 2002 : 53)*

⇒ la catégorie adverbiale ne comprend que les adverbes proprement dits, aucun syntagme ou locution adverbial n'ayant été relevé dans le corpus. Il s'agit des segments de l'énoncé qui déterminent des verbes, des noms, des adjectifs, voire une phrase :

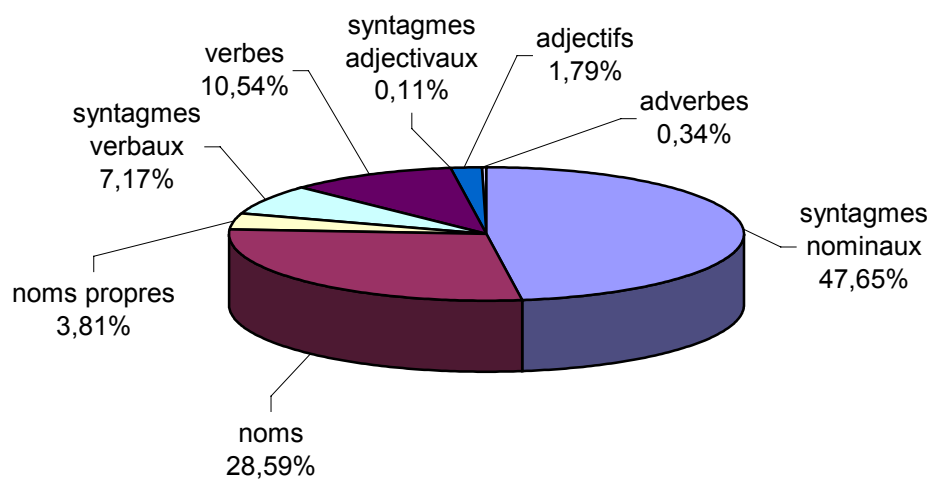
(161) *Car le lombric remue **bénévolement** la terre comme une petite charrue et, en prime, épand de l'engrais... qu'il produit lui-même. (Québec Science mai 2002 : 27)*

(162) *Meanwhile the agent of this catastrophe, the white dwarf, would continue **blithely** on its way – not that we would be around to care about the injustice of it all. (Scientific American November 2002: 44-51)*

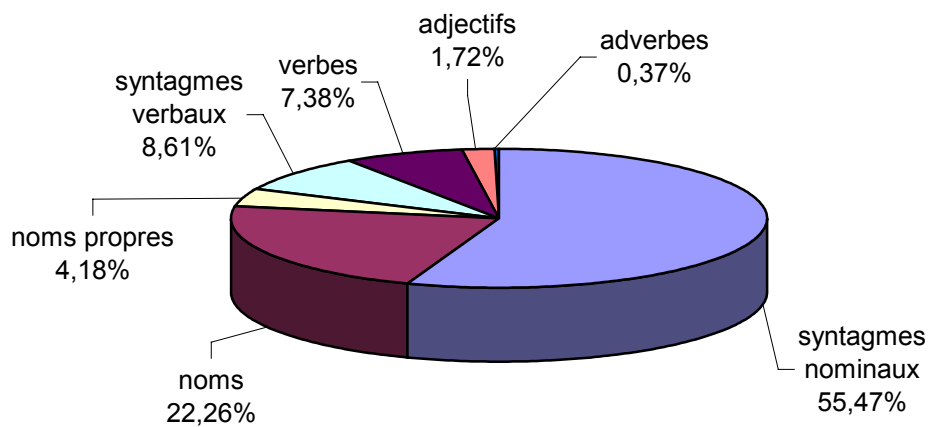
1.1 Résultats

Comme le montrent les deux graphiques insérés ci-dessous, la répartition des catégories grammaticales est sensiblement la même dans les deux groupes linguistiques.

Répartition par catégorie grammaticale (corpus français)



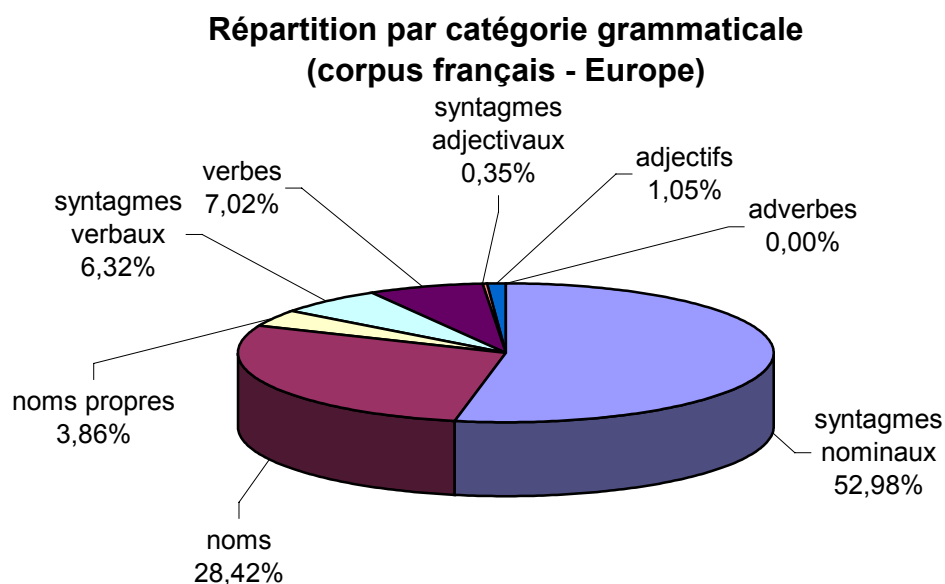
Répartition par catégorie grammaticale (corpus anglais)



Au total, la catégorie nominale représente 80,06 % en français et 81,91 % en anglais, et la catégorie verbale, 17,71 % en français, contre 15,99 % en anglais ; les résultats sont donc très comparables d'une langue à l'autre. Les catégories

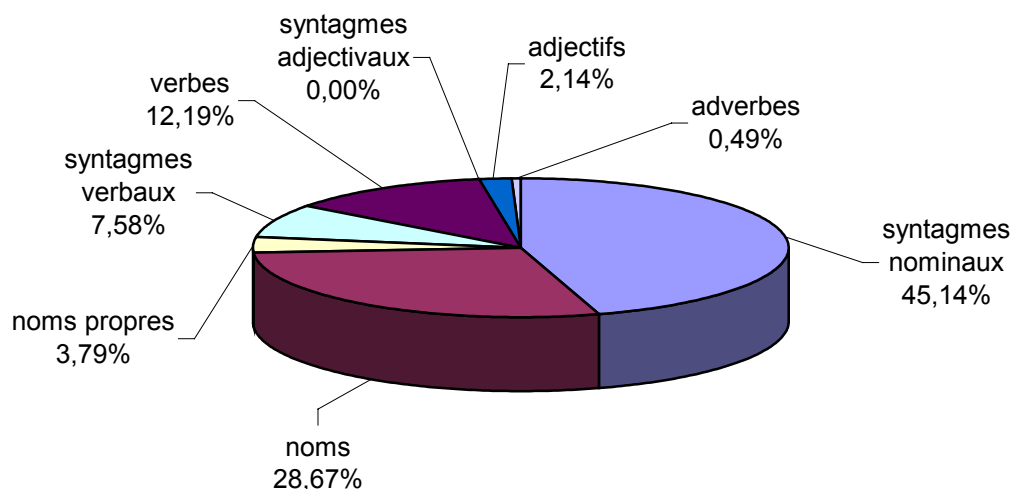
adjectivale (1,9 % en français et 1,73 % en anglais) et adverbiale (0,34 % en français et 0,37 % en anglais) ne sont quant à elles présentes que très marginalement dans l'ensemble du corpus.

Les résultats par zone géographique laissent apparaître quelques différences au sein des deux groupes linguistiques : en français, on relève une proportion plus importante de métaphores verbales sur le continent américain (19,77 % contre 13,34 % en Europe), et un plus grand nombre de syntagmes nominaux en Europe (52,98 % contre 45,14 % en Amérique du Nord). Pour les autres catégories grammaticales, les résultats sont cohérents d'un continent à l'autre³⁰⁶.



³⁰⁶ Nous avons préféré représenter les résultats relatif à la répartition des catégories grammaticales par continent au moyen de secteurs (« camemberts ») et non d'histogrammes, car le nombre important de catégories comparées en aurait compliqué la lecture.

Répartition par catégorie grammaticale (corpus français - Amérique)

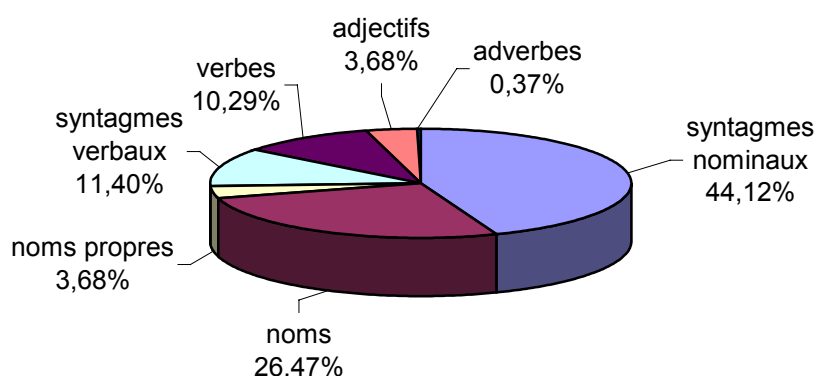


En anglais, les résultats sont plus contrastés. On observe ainsi un écart dans la proportion de métaphores verbales, qui représentent 13,21 % du corpus nord-américain contre 21,69 % du corpus européen. Par contre, les syntagmes nominaux sont largement plus fréquents en Amérique du Nord (61,18 %) qu'en Europe (44,12 %). Étonnamment, on relève les mêmes différences en anglais et en français au sein de chaque groupe linguistique, mais pas sur le même continent. En ce qui concerne les autres catégories grammaticales, les résultats sont cohérents d'un continent à l'autre.

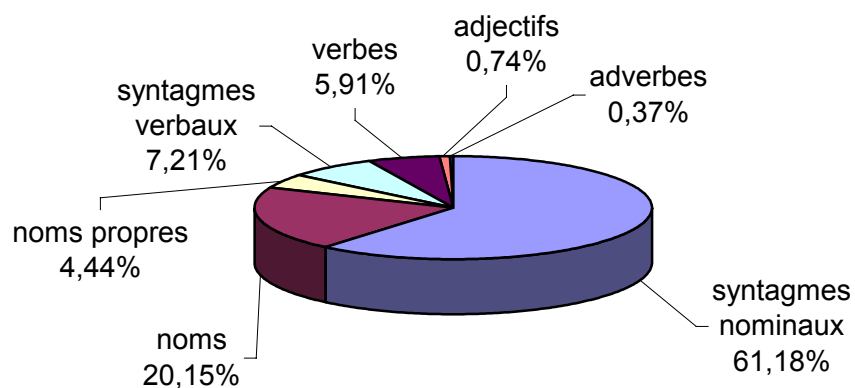
Ces résultats s'expliquent peut-être par le fait que le seul magazine représentant le continent européen dans notre corpus anglais est *New Scientist*, revue de vulgarisation, tandis que le seul représentant du continent européen dans notre corpus français est *La Recherche*, magazine de semi-vulgarisation ; il est en effet fort possible que le type de communication scientifique ait une incidence déterminante sur la catégorie grammaticale dominante. Comme nous l'expliquons dans la section qui suit, la métaphore au sens large est généralement

essentiellement nominale ; ainsi, on peut penser qu'en semi-vulgarisation – type de communication plus spécialisé que la vulgarisation –, les images utilisées sont plus proche de la forme canonique, tandis qu'en vulgarisation, le souci plus grand d'ornementation du discours peut pousser le rédacteur à diversifier les images jusque dans le choix de la catégorie grammaticale.

Répartition des catégories grammaticales (corpus anglais - Europe)



Répartition par catégorie grammaticale (corpus anglais - Amérique)



1.2 La métaphore nominale

1.2.1 Prédominance de la métaphore nominale

Il apparaît donc que dans l'ensemble du corpus et ce, tant en français qu'en anglais, l'image repose majoritairement sur un mot ou syntagme appartenant à la catégorie nominale ; ce constat va à l'encontre des observations de Vinay et Darbelnet, qui affirment la « prédominance du substantif en français³⁰⁷ » par rapport à l'anglais, en se fondant sur des observations de Chevrillon³⁰⁸ et de Bally³⁰⁹. La prédominance de la catégorie nominale serait ainsi, selon eux, due au fait que « le français traduit surtout des formes, états arrêtés, les coupures imposées au réel par l'analyse³¹⁰ », qu'il « présente les événements comme des substances³¹¹ ».

Il est donc intéressant de relever que dans notre corpus, les « substances » sont largement prédominantes en français comme en anglais. Notre corpus étant constitué d'images, il nous semble pertinent de considérer que la spécificité de ce corpus est déterminante au regard de la catégorie grammaticale : en effet, dans la littérature consacrée à la métaphore au sens large, le caractère nominal est souvent sous-entendu et ce trope est généralement abordé et expliqué dans sa configuration nominale canonique³¹² (comparaison : « Paul est comme un bulldozer » ; métaphore *in praesentia* : « Paul est un bulldozer » ; métaphore *in absentia* : « Ce bulldozer [Paul] a mis la pièce sens dessus dessous »). D'ailleurs, cette notion d'objet est patente dans le terme même de « métaphore conceptuelle », puisqu'un concept est un « ensemble de connaissances à propos

³⁰⁷ Vinay et Darbelnet 1977 : 102

³⁰⁸ Chevrillon 1921 : 222

³⁰⁹ Bally 1965 : 356-357

³¹⁰ Chevrillon 1921 : 222

³¹¹ Bally 1965 : 356

³¹² Voir notamment Lakoff et Johnson 1980, Tamine 2002 et Tamba 1999

de classes d'objets³¹³ » ou la « représentation mentale générale et abstraite d'un objet³¹⁴ ».

Ainsi, Lakoff et Johnson écrivent : « *Understanding our experiences in terms of objects and substances allows us to pick out parts of our experience and treat them as discrete entities or substances of a uniform kind. Once we can identify our experiences as entities or substances, we can refer to them, categorize them, group them, and quantify them—and, by this means, reason about them*³¹⁵ ». Il est intéressant de mentionner que ces propos figurent au chapitre 6 de *Metaphors We Live By*, intitulé « *Ontological Metaphors* » (« métaphores ontologiques ») ; il s'agit donc de métaphores relatives aux êtres ou objets dans leur substance et non aux procès, soit les actions accomplies par ces êtres ou objets. Il serait d'ailleurs plus exact d'établir un distinguo entre l'aspect référentiel du nom et l'aspect relationnel du verbe. En effet,

*It is sometimes said that nouns refer to objects and verbs refer to actions. This formulation slights an important distinction between relational and referential meaning. In the linguistic representation of a situation, nouns specify the thinglike elements while verbs and other relational terms specify relations between those elements*³¹⁶.

Le terme d'*image* que nous avons choisi comme générique de tout trope métaphorique exprime lui-même cet aspect « substantiel » de la représentation mentale métaphorique généralement vue comme une interaction entre sphères conceptuelles (ou référentielles) et plus rarement comme un procès (ou relation). La prédominance du nom observée dans notre corpus bilingue d'images est donc intimement liée non pas aux langues en présence, mais au fonctionnement

³¹³ Machery 2004 : 8

³¹⁴ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³¹⁵ Lakoff et Johnson 1980 : 25

³¹⁶ Gentner 1978 : 989

particulier de la métaphore, dans lequel on ne relève pas de différence majeure entre le français et l'anglais.

De même, nous l'avons vu, la visée cognitive de la métaphore accorde une large place aux espèces naturelles d'expérience ; or précisément, selon certains théoriciens, notre connaissance du monde physique serait plus largement structurée par les noms que par les verbes :

The meanings of proper nouns and concrete nouns (which I will call "simple nouns") are more concrete in content than are verb meanings. Simple nouns can be seen as pointers to objects. As Rosch (1973, 1975) has demonstrated, their meanings are highly constrained by the nature of the physical world. Verbs, in contrast, express relational meanings which depend on abstract concepts and are relatively unconstrained by the physical world³¹⁷.

Cet état de fait explique – en partie du moins – que la grande majorité des images soient fondées sur des noms et que, partant, les études portant sur la métaphore fassent grand cas de la catégorie nominale.

Toutefois, notre constat – basé, nous le rappelons, sur l'étude d'un corpus – permet de vérifier que l'axiome de départ qui sous-tend la plupart des théories de la métaphore, selon lequel la métaphore est nominale, est finalement justifié dans environ 80 % des cas – ce qui implique toutefois qu'il ne l'est pas dans quelque 20 % des cas. À lui seul, cet écart justifie la critique de Duvignau, selon qui « presque toutes les études développent des considérations qui sont censées, faute de précision contraire, s'appliquer à toutes les configurations de la métaphore³¹⁸ ». Comme elle le précise par la suite, cette approche globale « explique peut-être pourquoi seule l'une [des configurations de la métaphore] est

³¹⁷ Gentner 1978 : 989-990

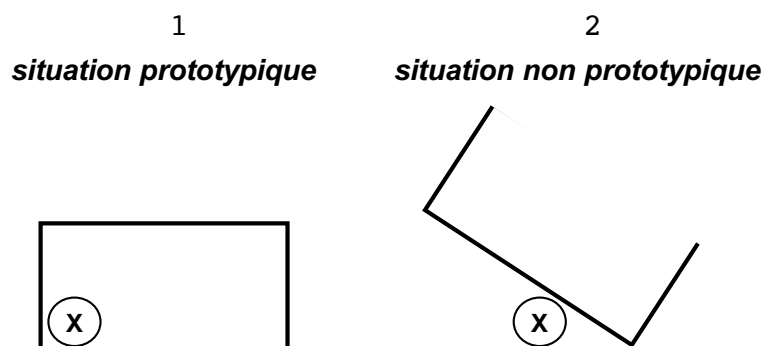
³¹⁸ Duvignau 2003 : 870

largement examinée, en l'occurrence la structure nominale canonique, mais cela ne démontre en rien l'homogénéité du phénomène métaphore³¹⁹ ».

Pour notre part, nous estimons qu'une approche prototypique peut fournir des éléments d'analyse pertinents : nous allons ainsi expliquer de quelle manière la spécificité référentielle des images de notre corpus rend ces dernières particulièrement prototypiques, caractéristique qui, à son tour, peut y expliquer la prédominance de la catégorie nominale.

Comme l'expose Kleiber, « la notion de prototype peut varier de "meilleur exemplaire d'une catégorie" à "meilleur usage d'un mot"³²⁰ ». Par exemple, si on pose que « l'usage (ou les usages) le (les) plus représentatif(s) est (sont) appelé(s) prototype(s)³²¹ », la situation 1 schématisée ci-dessous sera prototypique de la préposition *sous*, « parce qu'elle constitue un emploi plus représentatif pour "x être sous la table" que la situation 2³²² ».

« x est sous la table »



³¹⁹ Duvignau 2003 : 870

³²⁰ Kleiber 1990 : 10

³²¹ Vandeloise 1986 : 63

³²² Kleiber 1990 : 10

Il nous paraît primordial de considérer l'étude de la métaphore dans une perspective prototypique, surtout dans le cas de l'image cognitive ; en effet, le lien analogique entre le comparé et le comparant ne peut être fonctionnel que si le comparant et le comparé sont des prototypes. Dans le cas contraire – c'est-à-dire, si l'un ou l'autre était utilisé dans une acception non archétypale –, l'écart par rapport au prototype entraînerait un brouillage qui compromettrait le décryptage de la métaphore. Nous rappelons que la présente étude porte des images à vocation essentiellement explicative présentes dans un corpus de textes de vulgarisation scientifique : cette vocation de faire comprendre s'accommoderait mal d'un « parasitage » du lien analogique.

Ainsi que le mentionne Kleiber, les théoriciens s'accordent à dire que « toutes les catégories de référents ne se prêtent pas aisément à un traitement prototypique³²³ ». Plus précisément, parmi « les secteurs privilégiés (les secteurs prototypiques, donc) », se trouvent notamment celui des « phénomènes de perception³²⁴ » (par exemple, les adjectifs de couleur), les « termes d'espèces naturelles³²⁵ » et les artefacts. Or, comme nous l'avons vu au chapitre III de la présente thèse, les référents les plus fréquents dans notre corpus – et ce, en français comme en anglais – sont justement les référents expérientiels, qui regroupent à la fois les phénomènes de perception et les espèces naturelles ; viennent ensuite les référents culturels, qui s'apparentent aux artefacts. La troisième catégorie de référents présents dans notre corpus est celle des référents inter-domaines, qui sont des référents plus spécialisés que les deux premiers et, à ce titre, reposent sur des usages prototypaux propres à réduire l'ambiguïté. Il apparaît donc que dans son ensemble, notre corpus est particulièrement adapté à une approche prototypique.

³²³ Kleiber 1990 : 124-125

³²⁴ Kleiber 1990 : 125

³²⁵ Kleiber 1990 : 125

En outre, Kleiber rappelle qu'il a souvent été observé que « les noms semblent plus favorables à une théorie prototypique que d'autres catégories grammaticales comme le verbe, par exemple³²⁶ ». Ainsi, les premiers théoriciens du prototype ont « privilégié la représentation des objets concrets (cf. *oiseau*, *véhicule*, *légume*, *fruit*, *vêtement*, *meubles*, etc.) ». Les raisons de ce choix – choix qui, semble-t-il, est également celui des théoriciens qui s'intéressent aux catégories grammaticales des métaphores – peuvent être de différents ordres. Sans vouloir émettre d'hypothèse trop risquée, Kleiber affirme toutefois à ce propos : « Remarquons simplement qu'il est plus facile de s'imaginer quel est le meilleur exemplaire d'*oiseau* que d'envisager quel est le meilleur exemplaire de *courir* ou de *dans*³²⁷. »

Plusieurs raisons peuvent expliquer cet état de fait. Tout d'abord, les noms et les verbes présentent des réseaux notionnels différents : « Les termes comme *oiseau* ou *fruit* sont conçus comme rassemblant des sous-catégories dans lesquelles peut s'effectuer le choix du bon ou du moins bon exemplaire. Ce modèle ne semble plus être aussi pertinent en dehors de la sphère des noms³²⁸. » Dans le cadre spécifique de notre étude, il est manifeste que la clarté de l'organisation conceptuelle de la catégorie nominale renforce la légitimité de la référence, cette dernière ne pouvant servir de base solide à l'interprétation de l'image que si elle est prototypique.

En outre, les noms sont susceptibles d'être caractérisés par un adjectif . À ce titre, il est indispensable qu'ils disposent d'un support référentiel, comme le signale également Kleiber³²⁹ ; et c'est ce même support qui permet de conférer un sens prototypique au prédicat. Prenons par exemple l'adjectif *grand* : il est impossible de lui accorder un sens prototypique sans l'actualiser, et ce n'est que lorsqu'il caractérise une catégorie de référent qu'il devient possible d'obtenir un prototype de *grand*. Ainsi, dans des syntagmes comme *un grand édifice*, *un homme grand*,

³²⁶ Kleiber 1990 : 127

³²⁷ Kleiber 1990 : 127

³²⁸ Kleiber 1990 : 128

³²⁹ Kleiber 1990 : 129

une grande table, ou encore *une grande ville*, l'adjectif *grand* acquiert non pas **un** mais **des** sens prototypiques, chacun étant fonction du référent qu'il modifie.

Si l'adjectif acquiert un sens prototypique par l'actualisation, il en va généralement de même pour le verbe ; aux sens prototypiques déterminés par le référent-actant, s'ajoutent les acceptions liées à chacune des extensions du verbe ainsi que toutes les locutions et les usages clichés. Par exemple, il est difficile d'attribuer un sens prototypique absolu au verbe *crier* : par contre, dans les prédicats suivants, l'actualisation génère un sens prototypique :

prédicat	sens prototypique
la vache crie	meugle
le chien crie	aboie
le cerf crie	brame
le bébé crie	vagit

À ces différentes modalités du verbe *crier* s'ajoutent des emplois particuliers tels que *crier famine*, *crier misère*, *crier son innocence*, *crier à l'injustice*, *crier une vente*³³⁰, etc., dans lequel le verbe est inséré dans un « groupe unifié³³¹ » dont il forme un élément indissociable. Cet élargissement conduit à « quitter la version standard pour une version étendue du prototype, "polysémique", différente dans son fonctionnement et ses critères de catégorisation³³² ».

Ainsi, l'approche prototypique permet à notre avis d'expliquer les différences de fonctionnement entre le nom et les autres catégories grammaticales, ce qui permet

³³⁰ Source : *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³³¹ Le groupe unifié est une « unité de traduction » ou « unité de sens » constituée « de deux ou de plusieurs mots offrant le maximum de cohésion » (Vinay et Darbelnet 1977 : 38-39).

³³² Kleiber 1990 : 130

de justifier de manière pertinente la prédominance du nom dans le discours imagé ainsi que dans les études portant sur la métaphore en général. Fait intéressant, il est patent que le rapport à la référence, qui est primordial dans l'établissement du lien analogique, est étroitement associé avec la catégorie grammaticale ; autrement dit, dans la réalisation du trope, la catégorie grammaticale du mot et ses caractéristiques référentielles sont indissociables. De fait, comme le précise Murat, « la métaphore est un phénomène de discours ; sa spécificité rhétorique ne peut donc résulter que de la corrélation de facteurs syntaxiques, sémantiques et énonciatifs³³³ ». À ces trois paramètres énoncés par Murat peut donc s'ajouter la catégorie grammaticale.

1.2.2 Le syntagme nominal

Les résultats de notre étude laissent apparaître un certain écart entre le corpus français et le corpus anglais en ce qui a trait à la proportion de syntagmes nominaux ; en français, ils représentent 62,5 % de l'ensemble [SN + N]³³⁴ et en anglais, 71,36 % de ce même ensemble [SN + N], ce qui représente un écart de près de 10 % entre les deux groupes linguistiques.

Nous observons que, si les noms et les syntagmes nominaux relèvent de la même manière d'une approche conceptuelle de la métaphore, il ressort néanmoins que le syntagme nominal correspond quant à lui généralement à une explicitation qui peut prendre plusieurs formes, à savoir :

a) nom, pronom ou syntagme nominal + proposition relative ou participiale

(163) ***À l'instar d'une corde de piano qui vibre dans un mode fondamental et des harmoniques, le champ magnétique d'origine***

³³³ Murat 1981 : 327

³³⁴ Nous traitons à part la question des noms propres.

*interne se décompose en un mode dominant et des modes secondaires.
(La Recherche mars 2002 : 38)*

- (164) *An Arbiter [circuit] is like a traffic officer at an intersection who **decides which car may pass through next**. Given only one request, an Arbiter promptly permits the corresponding action, delaying any second request until the first action is completed. (Scientific American August 2002: 62-69)*

Ce type de syntagme est quasiment exclusivement utilisé dans des comparaisons ; le syntagme est donc précédé d'un indice comparatif. On remarque que la proposition relative ou participiale subordonnée au nom qui est le noyau du syntagme précise le référent de manière à établir une sorte de « mini-analogie » à vocation modélisante.

b) nom, pronom ou syntagme nominal + complément déterminatif

- (165) *Ce chercheur assemble des structures artificielles de polymères de moins de 50 nm, dans lesquelles il incorpore un médicament contre le cancer. Une fois injectés dans le corps humain, ces « **porteurs de médicament à tête chercheuse** » trouvent les cellules cancéreuses et libèrent le médicament avec précision, en épargnant les cellules saines. (Québec Science mai 2002 : 18)*

- (166) *"**Like the villain in the movie**, this spider is on a mission to seek and destroy," says Jackson. And the terminator is as ruthless as its celluloid namesake. (New Scientist December 2002: 45)*

Dans les syntagmes de type b), le complément déterminatif a lui aussi – comme la proposition subordonnée – pour effet de réduire le champ d'interprétation de l'image et ainsi, de réduire le risque d'ambiguïté.

Pour Gardes-Tamine, le complément déterminatif introduit par la préposition *de* servirait « à marquer l'identité³³⁵ ». Ce postulat la conduit à décrypter ainsi la métaphore suivante, extraite d'*Un voyage à Cythère* de Baudelaire : « Le long fleuve de fiel des douleurs anciennes » signifierait ainsi « Les douleurs anciennes sont un long fleuve de fiel ». Nous estimons pour notre part qu'il est trop réducteur de réduire la relation induite par la préposition *de* à la seule identité : en effet, la métaphore en question peut aussi signifier « Les douleurs anciennes s'écoulent comme un fleuve de fiel » ou « Les douleurs anciennes déversent [dans mon cœur] ce qui ressemble à un fleuve de fiel ». Il nous semble donc envisageable de considérer qu'il existe un rapport plus implicite qu'une simple identité entre « douleurs anciennes » et « fleuve de fiel », car il est possible que « fleuve de fiel » ne soit pas le comparant de « douleurs anciennes », mais de leur *succession* ou de leur *écoulement*. Gardes-Tamine, précisément, considère ce trope comme une métaphore *in prasentia* ; à notre avis, il est plus probable que ce soit plutôt une métaphore *in absentia*.

c) nom, pronom ou syntagme nominal + adjectif

(167) « *Si l'on veut être capables de détecter un indice dans un génome sans être inondés de données, il faut fabriquer des "microscopes informatiques"* », illustre Nicolas Juge. (*Découvrir* mars-avril 2002 : 46)

(168) *Wallace is refining his analyses to help unravel future airplane accidents. He also envisions constructing urban arrays that could pick up the "seismic fingerprint" of trespassers or identify the weight of a fleeing criminal.* (*Discover* September 2002)

³³⁵ Gardes-Tamine 2003 : 847

Dans les syntagmes nominaux de type c), l'adjectif utilisé appartient généralement au domaine de référence du comparé ; accolé à un nom-comparant, il atténue en quelque sorte le caractère métaphorique de l'image produite en rattachant explicitement le comparant au comparé. De fait, comme nous le verrons plus loin, le syntagme nominal imagé, qui a pour vocation d'expliquer tout en illustrant, contribue à la désambiguïsation de l'image.

1.3 La métaphore verbale

Le terme de *métaphore verbale* est parfois utilisé en sémiotique par opposition à la métaphore visuelle : en ce sens, est considérée comme métaphore verbale toute métaphore verbalisée, c'est-à-dire exprimée par un langage verbal, par opposition avec toute autre forme de métaphore. Dans le cadre de notre étude, nous utilisons pour notre part la notion de « métaphore verbale » définie « par l'appartenance du terme en emploi métaphorique à la classe grammaticale du verbe³³⁶ ».

Comme nous l'avons vu plus haut, la métaphorologie est généralement ciblée sur la métaphore nominale ; cette tendance a en outre pu être accentuée par l'apport cognitiviste qui fait la part belle aux référents nominaux. Certains théoriciens se démarquent cependant en consacrant quelques travaux à la métaphore verbale, « que l'attention portée aux figures nominales a reléguée un peu dans l'ombre jusqu'ici³³⁷ ». Rappelons que la métaphore verbale représente 17,71 % de notre corpus français et 15,99 % de notre corpus anglais. Si cette proportion est bien moindre que celle que représente la métaphore nominale, elle n'en demeure pas moins digne d'intérêt.

Brooke-Rose a été l'un des premiers théoriciens à tenter de formaliser la différence fonctionnelle essentielle entre la métaphore nominale et la métaphore verbale :

³³⁶ Murat 1981 : 328

³³⁷ Murat 1981 : 327

« *The chief difference between the noun metaphor and the verb metaphor is one of explicitness. With the noun, A is called B, more or less clearly according to the link. But the verb changes one noun into another by implicitation. And it does not explicitly "replace" another action*³³⁸. »

Comme le signale Murat³³⁹, cette proposition s'est attiré de nombreuses critiques, notamment celle de Tamba, qui affirme pour sa part qu'« il n'existe pas de signification relationnelle qui soit exclusivement attachée aux constructions verbales ou adjectivales, puisqu'il est toujours possible de convertir celles-ci en groupes nominaux exprimant une relation identique.³⁴⁰ » Cette assertion nous paraît infondée – ou, à tout le moins, incomplètement motivée –, pour deux raisons principales : la première – mentionnée également par Murat –, c'est que la « conversion » nominale ne peut pas toujours être pratiquée, car la « nominalisation *suffixale* est [parfois] lexicalement bloquée³⁴¹ », comme par exemple dans la citation suivante de Colette : « Son effort cassa net³⁴² ».

La deuxième objection que nous émettons à l'égard de l'affirmation de Tamba est la suivante : poser que la catégorie grammaticale de la métaphore n'est pas signifiante parce que toute métaphore verbale est convertible en métaphore nominale est un argument comparable à celui selon lequel toute métaphore est transformable en comparaison. Certes, les deux mécanismes de conversion permettent la « résolution » du trope, c'est-à-dire son décodage et sa décomposition analytique en comparé, comparant et lien analogique. Mais c'est sans tenir compte de la manifestation discursive du trope, qui fait elle aussi partie intégrante de sa fonctionnalité. En somme, il nous paraît réducteur de proclamer l'« in-signifiante » – au sens propre – de la réalisation syntaxique et grammaticale de l'image ; il nous semble en effet avoir montré plus haut l'importance de la

³³⁸ Brooke-Rose 1965 : 206

³³⁹ Murat 1981 : 333

³⁴⁰ Tamba 1977 : 206

³⁴¹ Murat 1981 : 333 (italiques de l'auteur)

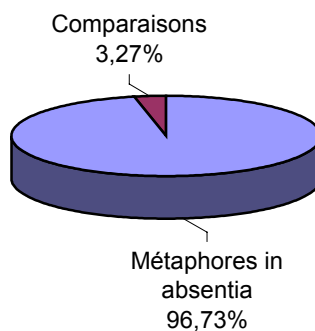
³⁴² Exemple cité par Tamba 1977 : 545 et repris par Murat 1981 : 333

catégorie grammaticale au regard de la relation référentielle propre à chaque espèce.

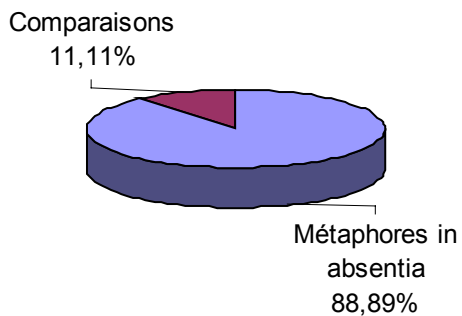
1.3.1 Métaphore verbale et métaphore *in absentia*

Les graphiques insérés ci-après montrent très explicitement que les métaphores verbales sont quasi exclusivement des métaphores *in absentia* et ce, en français comme en anglais, même si cette prédominance est plus marquée en français :

Types d'images verbales (corpus français)



Types d'images verbales (corpus anglais)



Ces résultats ne sont guère surprenants, dans la mesure où le fonctionnement référentiel de la métaphore verbale correspond précisément à celui de la métaphore *in absentia*. En effet, comme l'expliquait sommairement Brooke-Rose³⁴³, dans la métaphore verbale, le comparant est implicite ; c'est également la caractéristique de la métaphore *in absentia*, telle que nous l'avons exposée à la section 1.2.3). Dans l'un ou l'autre des cas, le comparant doit être déduit du contexte. Ainsi, pour résoudre la métaphore verbale, il faut généralement la convertir en une comparaison nominale.

Prenons les deux exemples suivants, extraits de notre corpus :

(169) *Les automobilistes croient généralement que leur voiture ne « digérera » pas ce combustible [l'éthanol] et ils ont tort. (Québec Science novembre 2002 : 22)*

(170) *A single quantum bit, or qubit, can **lead a double life**, consisting of any arbitrary superposition of 0 and 1. (Scientific American August 2002: 22-24)*

Dans l'exemple (169), le verbe *digérer* signifie « faire la digestion de », *digestion* étant entendu dans le sens d'« ensemble des transformations que subissent les aliments dans le tube digestif avant d'être assimilés³⁴⁴ ». Comme nous le verrons plus loin, le guillemetage indique une impropriété intentionnelle ; en l'occurrence, ce verbe, qui s'applique à toute catégorie d'être vivant dotée d'un tube digestif, a pour sujet *voiture*, objet inanimé ne répondant pas à ce critère. L'utilisation du verbe *digérer* a pour effet de créer une image fondée sur un biomorphisme, dont la résolution en comparaison donne l'équation suivante :

³⁴³ Brooke-Rose 1965 : 206

³⁴⁴ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

- (171) *Les automobilistes croient généralement que leur voiture est comme un être vivant qui ne « digérera » pas ce combustible [l'éthanol] et ils ont tort.*

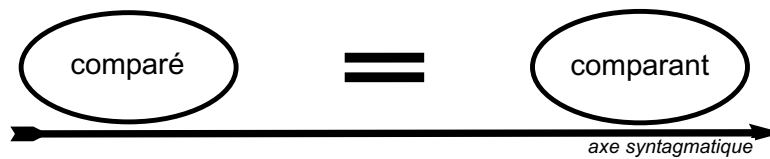
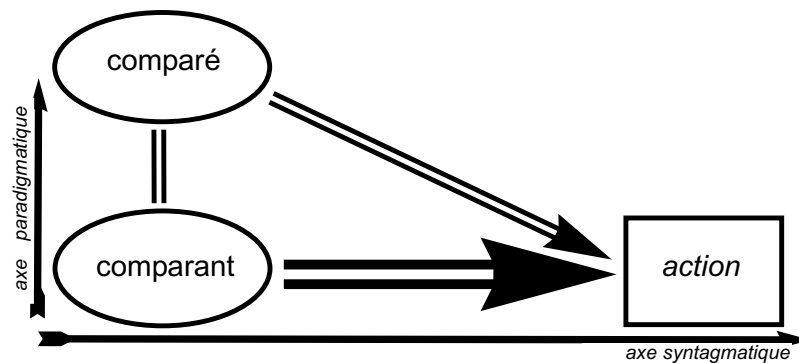
De même, dans l'exemple (170), la locution verbale *to lead a double life* attribuée au bit quantique (*quantum bit*) des caractéristiques humaines comme l'hypocrisie ou la duplicité. En effet, à l'entrée *double* du *Canadian Oxford Dictionary*³⁴⁵ on trouve la définition suivante : « *characterized by duplicity, falsity, or deceitfulness (leads a double life)* ». L'emploi de cette locution verbale contribue donc à créer une image fondée sur un anthropomorphisme, dont la conversion en comparaison donne :

- (172) *A single quantum bit, or qubit, is like a person that can lead a double life, consisting of any arbitrary superposition of 0 and 1.*

L'originalité de la métaphore verbale réside dans le fait que l'image repose sur la déduction du comparé non pas à partir du comparant, mais à partir de la relation entre le comparant implicite et un des termes explicites de la phrase – en l'occurrence, le verbe imagé. Il ne s'agit donc pas d'une relation d'équivalence, mais d'une relation que nous qualifierons d'*opératoire* en ce sens qu'elle est déterminée par une action.

Le schéma ci-après illustre la différence entre la relation d'équivalence qui est classiquement à l'œuvre dans la métaphore nominale et la relation opératoire qui est en jeu dans la métaphore verbale :

³⁴⁵ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

RELATION D'ÉQUIVALENCE*RELATION OPÉRATOIRE*

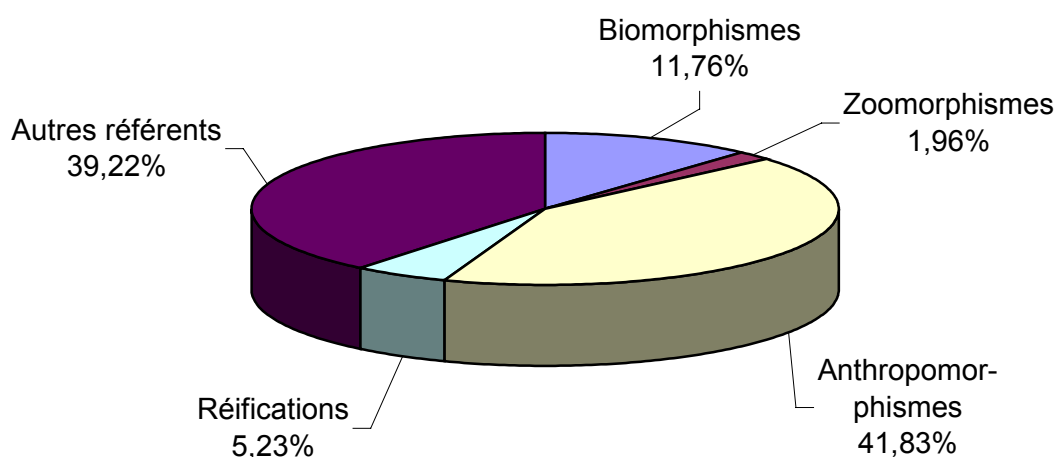
Dans la relation d'équivalence, la ressemblance établie entre le comparé et le comparant est évidente et fonde à elle seule l'image. Dans la relation opératoire, la ressemblance entre le comparé et le comparant – implicite en discours – est déduite du fait que le comparant accomplit une action ordinairement attribuable au comparé. Ainsi, le discours met en présence non pas le comparé et le comparant – comme c'est le cas dans la métaphore nominale –, mais le comparant et une action qu'il réalise.

1.3.2 Les référents des métaphores verbales

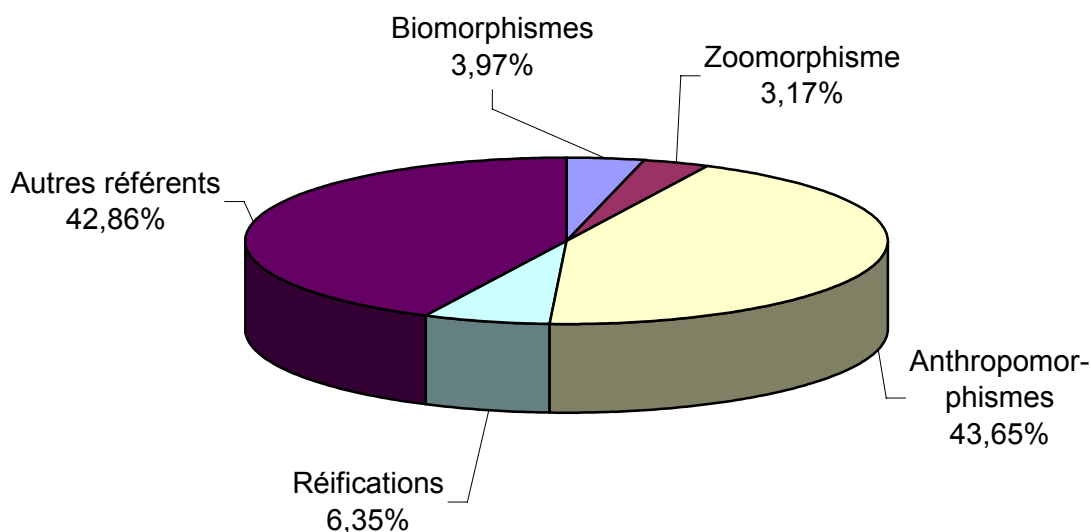
Les résultats relatifs aux référents des images exposés au chapitre III laissent apparaître que les images reposant sur une opposition animé/inanimé ou humain/non humain – soit les anthropomorphismes, biomorphismes, zoomorphismes et réifications – comptent pour 34,2 % de l'ensemble des référents de tout le corpus français et pour 26,7 % de l'ensemble des référents de tout le corpus anglais.

Les graphiques ci-après montrent que la proportion de ce type de référent est beaucoup plus élevée pour les seules métaphores verbales, pour lesquelles elles représentent 60,78 % dans le corpus français et 57,14 % dans le corpus anglais, soit environ le double dans chacune des deux langues. Là encore, ces résultats ne constituent pas une grande surprise, car la grosse majorité des anthropomorphismes, biomorphismes, zoomorphismes et réifications sont des métaphores *in absentia* ; il est donc logique de penser qu'il s'agit majoritairement d'images reposant sur une relation opératoire prêtant à un sujet d'une catégorie (comparé animé/inanimé ou humain/ non humain) des actions propres à un sujet d'une catégorie opposée (comparant).

Types de référents des images verbales (corpus français)



Types de référents des images verbales (corpus anglais)



Une fois encore, les résultats obtenus pour chacune des deux langues ne présentent pas de différences notables ; on observe cependant que la proportion globale des anthropomorphismes, biomorphismes, zoomorphismes et réifications est légèrement supérieure en français.

1.4 Les noms propres

Si les noms propres ne sont pas très fréquents dans notre corpus – notons au passage qu'on en relève 68 au total dans notre corpus, soit 34 en anglais comme en français –, il n'en demeure pas moins qu'ils constituent une classe particulière, tant du point de vue morphologique et syntaxique qu'au plan référentiel, et que leur ancrage culturel en fait un enjeu traductionnel d'un genre à part.

Comme le note Kleiber³⁴⁶, « on sait que c'est une gageure que de s'attaquer encore à la question du sens des noms propres, tant le sujet a été labouré dans tous les sens, a été décrit sous toutes ses facettes et a donné lieu à toutes les hypothèses explicatives envisageables, des plus banales aux plus inattendues ». Pour notre part, nous nous bornerons à rappeler certaines des caractéristiques les plus patentes des noms propres, dans la perspective très particulière de leur utilisation comme comparants dans un discours de type métaphorique et de la traduction de l'image ainsi produite.

D'une manière générale, on définit le nom propre par rapport au nom commun ; la principale différence entre les deux résiderait dans l'unicité référentielle. Ainsi, « avec un nom propre, dit-on, on désigne un particulier unique³⁴⁷ », tandis qu'un nom commun renvoie à une classe d'objets. En réalité, l'unicité référentielle du nom propre n'est réalisable qu'en fonction d'un contexte d'énonciation ; en effet, hors contexte, le nom propre *Jean* peut désigner un grand nombre d'individus. La particularisation ne s'effectue donc que par l'actualisation référentielle ; l'univocité dénomminative du nom propre est donc intimement liée au discours.

Autre précision souvent énoncée : l'unicité référentielle va de pair avec un sens exclusivement dénotatif : les noms propres « *each refer to an individual entity, not a class of entities*³⁴⁸ », argument généralement avancé pour justifier la prétendue absence de connotation. Or, comme le signale précisément Cummins, les noms propres se réfèrent certes à une entité unique, « *but the same name may refer to a class of entities, thereby taking on some associations and connotations of the class. Proper names can mean and connote, they can have sense as well as reference*³⁴⁹. » Rappelons-le, nous évoquons ici la question des noms propres utilisés comme comparants métaphoriques : il nous paraît donc essentiel de prendre en considération l'aspect connotatif du nom propre, dans la mesure où le

³⁴⁶ Kleiber 2004 : 115

³⁴⁷ Fourment-Berni Canani 1994 : 553

³⁴⁸ Allerton 1987 : 81

³⁴⁹ Cummins 2002 : 92

mécanisme référentiel de l'image repose justement sur la connotation³⁵⁰. Sans rattachement d'une connotation, le nom propre ne pourrait pas servir de comparant. Ainsi, dans l'exemple suivant, non seulement c'est la connotation et elle seule qui est à l'œuvre, mais en outre, les notions connotées véhiculées s'apparentent clairement aux universaux métaphoriques :

(173) « *Ça prendrait un **Gandhi** de l'environnement !* » (Québec Science novembre 2002 : 9)

Par l'ajout d'un article indéfini et d'un complément déterminatif, le nom propre *Gandhi* se trouve privé de toute valeur dénotative ; il désigne donc une classe d'entités et devient alors ce que Kleiber désigne par le terme de « nom propre-*"commun"*³⁵¹ » qui, en l'occurrence, véhicule les notions de pacifisme, d'engagement voire de nationalisme non violent et non plus une référence directe à la personne nommée Gandhi.

De même, contrairement à ce qu'affirme notamment Allerton – pour qui le nom propre « *is not integrated into the lexical and grammatical system of the language*³⁵² » – le nom propre-« commun » peut prendre par exemple la marque du pluriel :

(174) *The idea is that [the genomes of other creatures] **will serve as Rosetta stones**, unlocking the secrets of our own genomes.* (New Scientist 3 August 2002: 19)

Dans le cadre de notre étude, nous avons opté pour une vision « élargie » du nom propre ; ainsi, au-delà des habituels noms de personnes et de lieux, nous avons

³⁵⁰ Connotation : « sens particulier d'un mot, d'un énoncé qui vient s'ajouter au sens ordinaire selon la situation ou le contexte » (*Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001)

³⁵¹ Kleiber 2004 : 125

³⁵² Allerton 1987 : 81

considéré comme noms propres les titres d'œuvres (cinématographiques comme littéraires) :

(175) ***Oui-oui au pays des chercheurs***, ça n'est bon que pour le Téléthon.
(*La Recherche* mai 2002 : 20)

(176) *"It is entirely possible that we could be clever enough to live in a world that was greatly biologically impoverished in species and yet managed to deliver the natural services that we want. It would be **the world of the cult movie Blade Runner**. The question is, do you want to live in such a world? Personally, I think ethical and esthetic arguments are the strongest arguments we have for preserving biological diversity."*
(*Discover* October 2002)

L'exemple extrait du corpus français est en réalité une parodie de titre d'œuvre ; le référent étant donc littéralement inexistant, les connotations sont prépondérantes et c'est ce qui permet la production de l'image. En l'occurrence, Oui-Oui³⁵³ a l'image d'un personnage sympathique et naïf qui évolue dans un monde parfait à la morale simpliste ; ce sont ces caractéristiques qui sont au cœur de l'interaction qui fonde l'image.

Dans l'exemple tiré du corpus anglais, le titre du film *Blade Runner* est à lui seul évocateur d'un monde imaginaire devenu légendaire, à l'atmosphère lourde, noire, plombée, dans un Los Angeles où, en 2019, les espèces naturelles sont toutes en voie d'extinction, l'espèce humaine comprise. Le référent est dans ce cas bel et bien existant, mais il n'est pas nécessaire d'avoir vu le film pour connaître les connotations qu'il véhicule ; d'une certaine manière, une simple connaissance

³⁵³ De son vrai nom Noddy, personnage créé par Enid Blyton.

épitextuelle³⁵⁴ de l'œuvre – qui appartient désormais à l'imaginaire collectif – suffit à décoder l'image.

Pour conclure sur ce bref aperçu de la question des noms propres, il nous semble évident qu'en raison du statut de nom propre-« commun » qu'il acquiert dès lors qu'il joue le rôle de comparant dans un discours imagé, le nom propre doit être le plus souvent considéré exclusivement sous l'angle des connotations dont il est le vecteur et non plus dans une stricte perspective référentielle.

Toutefois, il est des occurrences dans lesquelles il est indispensable d'en passer par la référence univoque ; c'est en particulier le cas des comparaisons fondées sur des ressemblances physiques, comme les exemples suivants :

(177) *Physique à la Jean-François Balmer et verbe niagaresque, Maurice Godelier, 67 ans, directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et tout jeune médaillé d'or du CNRS, jauge à froid son « show » dans son bureau-perchoir du boulevard Raspail. (La Recherche avril 2002 : 21)*

(178) *Higley, 48, a tall man with a buzz cut and a warm smile, looks like an academic version of Gene Hackman on a good day. (Discover July 2002)*

Dans ces deux extraits, le référent est bien la personne dont on cite le nom (Jean-François Balmer et Gene Hackman) ou, plus exactement, l'apparence physique de cette personne.

³⁵⁴ Stricto sensu, l'épitexte consiste en « tous les messages qui se situent, au moins à l'origine, à l'extérieur du livre : généralement sur un support médiatique (interviews, entretiens), ou sous le couvert d'une communication privée (correspondances, journaux intimes, et autres) » (Genette 1987 : 10-11). Nous considérons pour notre part que la notion d'épitexte peut aussi s'appliquer de manière pertinente à des œuvres autres que littéraires et désigner tout discours extérieur à l'œuvre elle-même ; de fait, le terme d'exotexte – que nous avons formé avec la préposition grecque εξο qui signifie « hors de » – serait plus exact en ce sens.

A des fins d'illustration, nous avons trouvé intéressant de mettre en vis-à-vis deux photographies, l'une du comparé et l'autre, du comparant :



Maurice Godelier
(comparé)



Jean-François
Balmer (comparant)

De notre avis, la comparaison des deux photographies ne permet pas a priori de conclure à une ressemblance frappante entre les deux personnes qu'elles représentent. Ce constat nous conduit à la réflexion suivante : d'une part, on considère souvent qu'une ressemblance physique entre deux individus est subjective. Ainsi, cette similitude est celle que voit la personne qui établit la comparaison (en l'espèce, il s'agit de l'auteur de l'article publié dans *La Recherche*). Cela dit, le rapprochement physique entre les deux personnes comparées nous a conduite à imaginer Maurice Godelier sous les traits de Jean-François Balmer. Nous gageons que cet « indice » ne nous aurait pas permis de le reconnaître en personne et que la modélisation n'est pas fidèle : « Par fidélité, on comprend la ressemblance sans faille de la représentation à l'objet – ressemblance qui peut être objectivement vérifiée en plaçant côte à côte l'objet physique et l'œuvre qui le représente³⁵⁵. » Nous pouvons donc nous interroger sur la pertinence de ce type de comparaison, dans laquelle il semble illusoire de considérer le comparant comme objectif et universel, ces deux caractéristiques étant normalement celles que l'on recherche afin de bâtir un modèle fonctionnel.

³⁵⁵ Ostromoukhov 2002 : 118

2. Caractéristiques structurelles et syntaxiques des images

Dans la présente section, nous nous proposons d'analyser les caractéristiques structurelles et syntaxiques des images, soit la structure des embrayeurs d'images des comparaisons et métaphores *in praesentia* et les traits distinctifs des analogies. Par *embrayeur d'image*, nous désignons tout marqueur discursif permettant de « lancer » une comparaison, métaphore *in praesentia* ou analogie.

Nous n'étudierons pas les caractéristiques structurelles des métaphores *in absentia* dans la mesure où la manifestation discursive des mots-images (verbe et noms, principalement) ne présente pas de caractéristique particulière : ils occupent en effet les mêmes fonctions grammaticales que les mots de même espèce en emploi non figuré (sujet, verbe, complément d'objet, etc.) et, à l'exception du guillemetage que nous allons aborder plus loin dans le même chapitre, ils ne font l'objet d'aucun marquage particulier. Nous estimons par ailleurs que les aspects les plus significatifs de la métaphore *in absentia* résident dans les particularités référentielles (voir chapitre III) et dans le fonctionnement particulier de la métaphore verbale étudié précédemment dans le présent chapitre.

2.1 Embrayeurs de comparaisons

Dans notre corpus, nous avons relevé trois types principaux d'embrayeurs de comparaisons : les indices comparatifs, les verbes de comparaison et les comparaisons négatives.

Les indices comparatifs regroupent toutes les structures classiques de la comparaison, conjonctions et adjectifs : *comme, tel, tel que, semblable à, similaire à, équivalent à, aussi [...] que, plus [...] que, en forme de*, etc. en français et *like, similar to, as, as [...] as, equivalent to, compared to, the size of*, etc. en anglais.

Nous avons considéré comme verbes de comparaison les verbes d'état qui se réfèrent à l'état apparent, tels que *ressembler à, s'apparenter à, jouer les, être assimilé à*, etc. en français et *look like, resemble, seem like*, etc. en anglais.

Enfin, il nous a semblé pertinent de distinguer les comparaisons négatives des autres types de comparaisons ; elles sont introduites par des locutions verbales telles que *n'avoir rien à envier à, être loin de, ne pas être comme, être à l'opposé de, ne pas pouvoir être comparé à* (en français) et des embrayeurs comme *unlike* et *don't look much like* en anglais. La particularité des comparaisons négatives réside dans le fait que ce type d'image repose sur une interaction disjonctive entre deux domaines et non sur une interaction conjonctive comme c'est habituellement le cas dans une image. Cette relation de dissemblance, qui repose sur l'opposition et met en évidence des traits incompatibles entre comparé et comparant, a été définie comme une relation de ressemblance négative par Hesse³⁵⁶.

Ainsi, les deux images ci-après sont effectivement fondées non pas sur la ressemblance, mais sur la dissemblance :

(179) *Mais les robots domestiques seront très loin de l'enfant David, imaginé par le duo Spielberg-Kubrik. (Découvrir mars-avril 2002 : 33)*

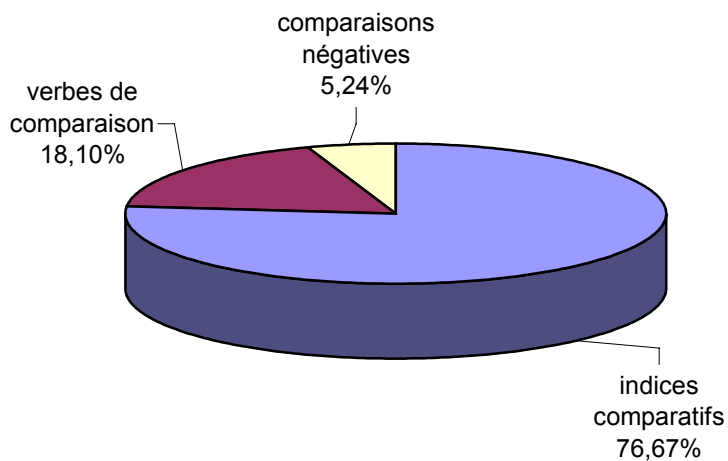
(180) *Similarly, only mock-ups of facades are pressure-sprayed to test their ability to keep out driving rain. Buildings, unlike cars, can't be crash-tested. (Discover October 2002)*

Comme le montrent les deux graphiques ci-dessous, les résultats laissent apparaître une nette prédominance des indices comparatifs en anglais (presque 95 % du total des embrayeurs d'images), tandis qu'en français, un quart environ des embrayeurs d'images est constitué de verbes de comparaison (18,10 %) et,

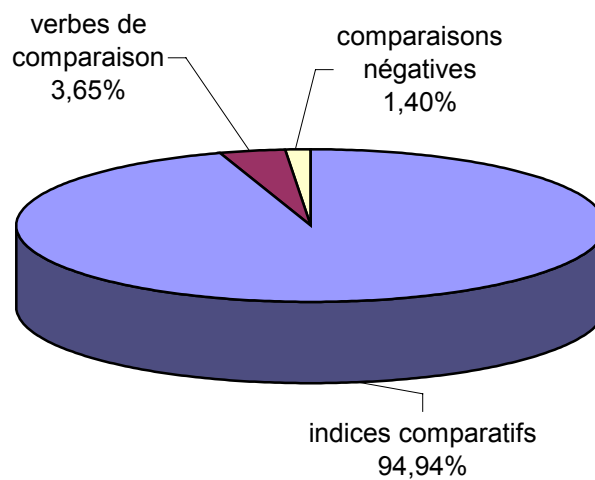
³⁵⁶ Hesse 1966

plus marginalement, de comparaisons négatives (5,24 %). Notons néanmoins que les indices comparatifs sont aussi très largement prépondérants en français.

Embrayeurs d'images des comparaisons (corpus français)



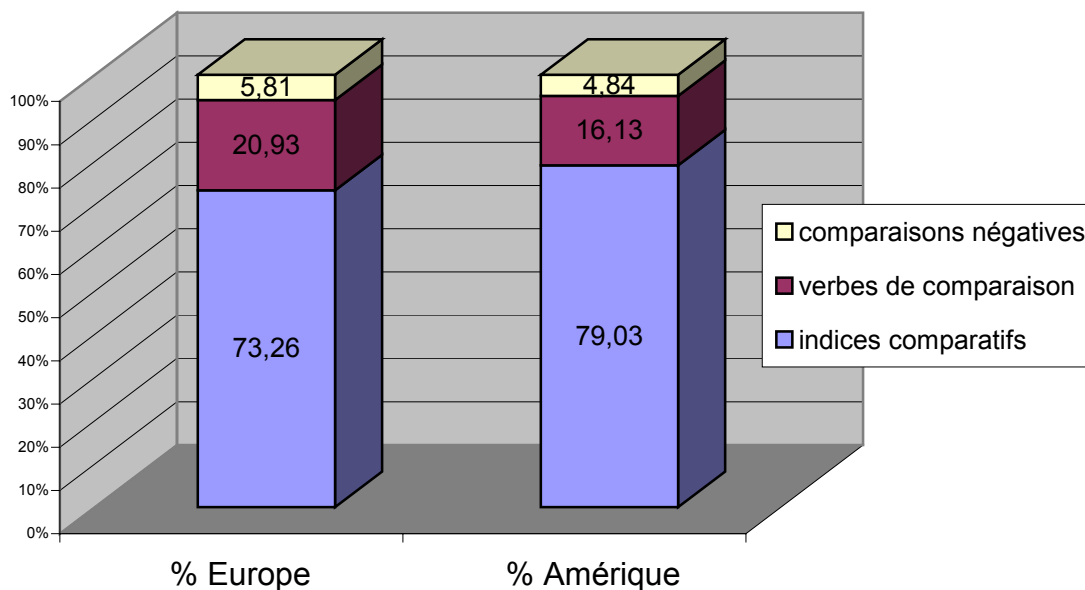
Embrayeurs d'images des comparaisons (corpus anglais)



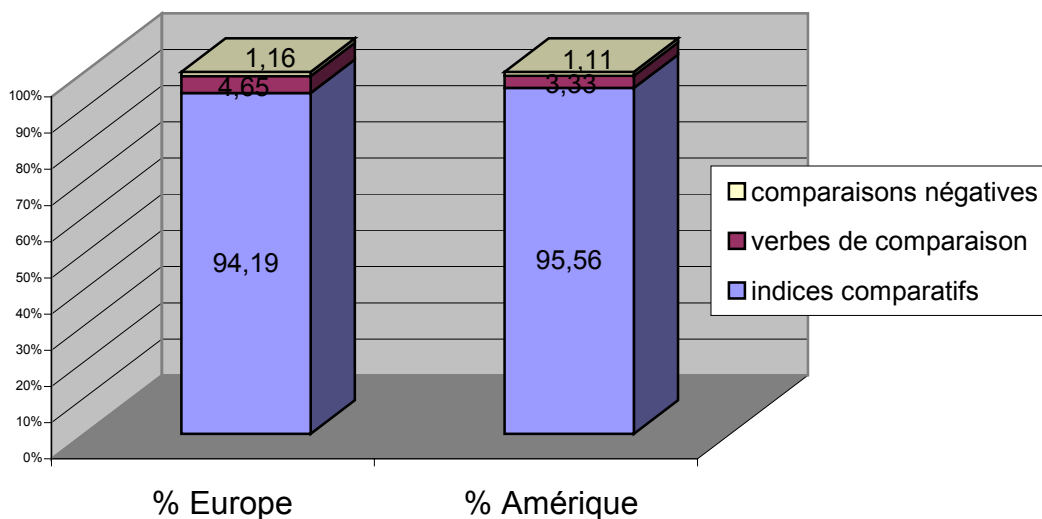
De fait, les comparaisons de structure canonique sont effectivement bien plus fréquentes en anglais ; cela dit, si nous avons choisi de considérer les verbes d'état se référant à un état apparent comme des verbes copules classiques et donc, de les considérer comme des embrayeurs de métaphores *in praesentia*, les comparaisons introduites classiquement par un indice comparatif eussent constitué la quasi-totalité des comparaisons dans les deux langues. Nous estimons cependant que ce choix méthodologique répond à des critères logiques et sémantiques qui permettent d'établir un distinguo pertinent entre les métaphores *in praesentia* – qui mettent en œuvre une relation d'identité – et les comparaisons – dans laquelle domine la relation de ressemblance, généralement partielle.

Comme le montrent les deux graphiques qui suivent, les résultats sont cohérents entre continents, au sein d'un même groupe linguistique.

Embrayeurs d'images des comparaisons (corpus français)

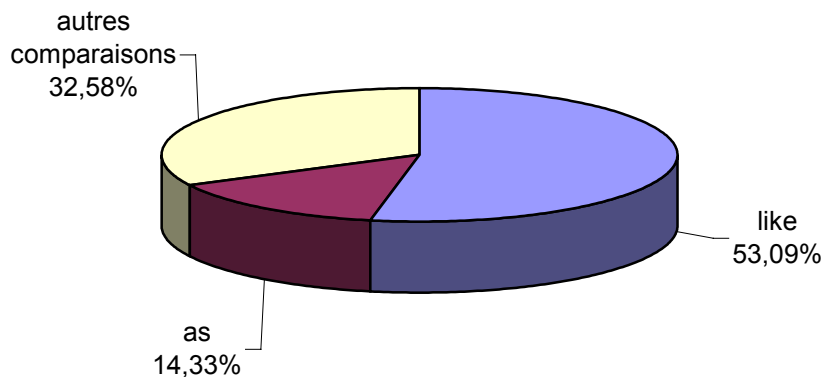


Embrayeurs d'images des comparaisons (corpus anglais)



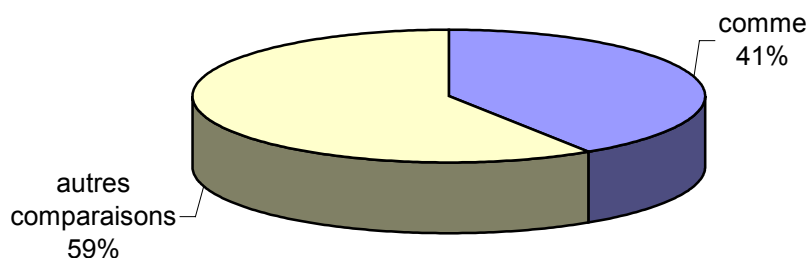
Par contre, dans chacune des deux langues, on relève une différence significative dans la fréquence de certains indices comparatifs : en l'occurrence, il apparaît qu'en anglais, plus de la moitié des comparaisons sont introduites par *like* ou un dérivé de *like* (*like*, *unlike* ou mot formé avec le suffixe *-like*) (53,09 %). Au total, 67,42 % des comparaisons ont pour embrayeur *like* ou *as*.

like et *as* (corpus anglais)



En français, les comparaisons sont également souvent introduites par *comme*, mais cet embrayeur est présent dans beaucoup moins de la moitié des comparaisons (41 %).

comme (corpus français)



Ainsi, au final, on constate en français une plus grande variété des embrayeurs de comparaison : non seulement, comme on l'a vu plus haut, les verbes de comparaison y sont bien plus fréquents qu'en anglais, mais en outre, on note un plus grand choix d'indices comparatifs.

2.2 Embrayeurs de métaphores *in praesentia*

En français comme en anglais, les métaphores *in praesentia* font appel à trois types d'embrayeurs d'images : l'explicitation par reformulation, l'apposition et le verbe copule.

2.2.1 L'explicitation par reformulation

Nous avons choisi le terme d'*explicitation par reformulation* pour désigner le procédé par lequel le rapprochement entre comparé et comparant est explicité en discours. De fait, on considère généralement que la vulgarisation scientifique elle-

même est une reformulation, « par un chercheur ou un enseignant scientifique lui-même, ou par un journaliste dit scientifique. [...] La vulgarisation est un effort pour mettre au maximum en discours ce qui "naturellement" est en chiffres et en symboles³⁵⁷ ». De même, pour Pétroff³⁵⁸, la reformulation est « le résultat du travail de toute information afin de l'adapter à un type de destinataire précis et en fonction d'une action déterminée ».

Toutefois, nous estimons essentiel de différencier la reformulation au sens large – qui peut concerner un type de discours en général, indépendamment de son mode d'actualisation syntaxique – et les mécanismes de reformulation qui sont ponctuellement à l'œuvre dans une trame argumentative : selon Jacobi³⁵⁹, on peut ainsi distinguer trois catégories de mécanismes de reformulation : ceux qui relèvent du « paradigme désignationnel », ceux qui ressortissent au « paradigme définitionnel » et ceux qui s'effectuent « à partir de l'axe dit métaphorique ». Donc, le discours imagé **est** un mécanisme de reformulation : plus précisément, la comparaison et la métaphore *in praesentia*, types d'images dans lesquels sont explicitement présents le comparé et le comparant, sont des modes de reformulation du discours scientifique visant à en faciliter la compréhension. De fait, comme le souligne Ciapuscio³⁶⁰, les moyens mis en œuvre pour reformuler dans un texte de vulgarisation s'apparentent à ce qu'il désigne sous le terme d'*illustration procedures*, que l'on pourrait appeler en français « procédé d'illustration », terme que Durkheim applique précisément à l'analogie³⁶¹. Pour Gülich³⁶² et Brünner³⁶³, ces procédés sont au nombre de quatre : la métaphore, l'exemplification, le scénario et la concrétisation.

³⁵⁷ Loffler-Laurian 1984 : 124

³⁵⁸ Pétroff 1984 : 53

³⁵⁹ Jacobi 1999 : 144

³⁶⁰ Ciapuscio 2003 : 212

³⁶¹ Durkheim 1974 : 1

³⁶² Gülich 1999

³⁶³ Brünner 1999

Toutefois, au sein même du discours, la reformulation prend une autre dimension : philosophie générale de la vulgarisation ou caractéristique des images où comparé et comparant sont présents, la reformulation devient aussi une stratégie discursive concrète :

*Reformulations are procedures defined mainly on structural criteria: the discursive rewinding, the resumption of a previously verbalized idea that is linguistically realized in the two-part structure 'referential expression' + 'treatment expression' – usually linked explicitly by means of markers*³⁶⁴.

Ainsi, dans le cadre de la présente recherche, la reformulation – ou explicitation par reformulation – est plus précisément considérée comme une stratégie de réexpression d'une idée précédemment exposée dans la trame argumentative, stratégie qui consiste à la fois à formaliser le comparé et le comparant et à reformuler l'image en termes non métaphoriques, le tout visant à désambiguïser l'image tout en l'énonçant, à des fins de modélisation ou d'argumentation :

(181) *En 1915, Pfeffer revint donc sur son scepticisme initial et admit l'existence du « **fantôme** », à savoir une rythmicité biologique endogène. (La Recherche mars 2002 : 45)*

(182) *Pour valoriser ces boues, **c'est-à-dire leur donner une deuxième vie**, il faut mettre les métaux en solution, déshydrater la matière et récupérer les substances métalliques par précipitation. (Découvrir mai-juin 2002 : 19)*

(183) *The idea that West Antarctica could lurch much more rapidly toward collapse was not formulated until researchers started paying close attention to ice streams—**natural conveyor belts** hundreds of*

³⁶⁴ Ciapuscio 2003 : 213

kilometers long and dozens of kilometers wide. (Scientific American December 2002: 98-105)

- (184) *But Purnell's examination of heterostracans suggests that their rows of "teeth"—**actually maple leaf-shaped structures** derived from their scaly armor plating—would have been ineffective for that purpose. (Discover June 2002)*

Il convient de noter que dans notre corpus, nous avons relevé des cas où l'image est reformulée en termes non métaphoriques (comme dans l'exemple [179]) et d'autres où, à l'inverse, c'est le terme scientifique qui est reformulé en termes métaphoriques (comme dans les exemples [180], [181] et [182]). Dans le premier cas, la reformulation vise à désambiguïser l'image et dans les autres, elle vise à modéliser un nouveau concept afin de le rendre compréhensible du lecteur.

Les extraits respectivement cités dans les exemples (183) et (184) pourraient être à la limite considérés comme des cas d'apposition, dans la mesure où aucun marqueur discursif tel que « c'est-à-dire » ou « à savoir » n'introduit le segment reformulé ; cependant, il n'est pas établi de relation d'équivalence stricte entre le comparant et le comparé, les comparants imagés (en l'occurrence « *natural conveyor belts* » et « *maple leaf-shaped structures* ») étant augmentés d'extensions qui les précisent et les caractérisent (respectivement « *hundreds of kilometers long and dozens of kilometers wide* » et « *derived from their scaly armor plating* »). Il y a donc bel et bien une explicitation par reformulation, le nouveau concept étant illustré au moyen d'une image qui est à son tour explicitée par des précisions.

2.2.2 L'apposition

L'apposition est un « procédé par lequel deux termes simples (noms, pronoms) ou complexes (propositions) sont juxtaposés sans lien » ; le substantif *apposition* peut

aussi désigner « le terme juxtaposé³⁶⁵ » lui-même. Nous nous intéressons ici aux appositions nominales symptomatiques de métaphores *in praesentia*.

Les appositions nominales relevées dans le corpus sont séparées au moyen de virgules, de tirets, de parenthèses ou de crochets :

- (185) **Véritables chevaux de Troie**, [les macrophages] relâchent alors de grandes quantités de virions [dans les tissus]. (*La Recherche* mars 2002 : 29)
- (186) Un peu **daltoniennes** – [les abeilles] confondent le rouge et le vert –, ces **travailleuses** préfèrent les fleurs bleues ou jaunes aux rouges ! (*Québec Science* mai 2002 : 24)
- (187) *The simplest attempt to read the qubit's state, a standard direct measurement of it, will give a result of either 0 or 1, **south pole or north pole**, with the probability of each outcome determined by the latitude of the original state.* (*Scientific American* November 2002: 67-75)
- (188) *Over coffee one day a few years ago, Clemens described the host of animals—a **veritable Noah's ark**—that mysteriously survived one of the most traumatic events in the planet's history.* (*Discover* June 2002)

Mentionnons là encore que notre corpus compte des appositions nominales placées en tête de phrase ou en milieu de phrase et que, contrairement aux explicitations par reformulations – qui reprennent parfois le comparé au lieu du comparant – l'image est généralement contenue dans l'apposition elle-même, en français comme en anglais.

³⁶⁵ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

2.2.3 Le verbe copule

Le terme de *verbe copule* désigne le verbe d'état au sens large, en ce sens qu'il peut marquer l'identité ou l'état (*être*), le changement d'état (*devenir*) ou la persistance d'un état (*demeurer, rester, etc.*). Dans le cadre de notre recherche, et contrairement à ce qui se fait traditionnellement, nous n'avons pas inclus l'état apparent – exprimé par des verbes tels que *sembler, paraître, avoir l'air de, ressembler à, etc.* – dans la mesure où selon nous, la relation de similitude fondée sur l'état apparent doit être considérée comme une comparaison et non comme une métaphore *in praesentia*, car elle ne marque pas un lien d'identité mais de quasi-identité ou d'identité partielle, c'est-à-dire de ressemblance. La définition même du verbe *ressembler* – « avoir des traits communs avec, présenter des caractères identiques à (ceux d'un autre être, d'un autre objet)³⁶⁶ » – comporte la notion de similitude basée sur certains traits distinctifs, donc la notion de comparaison. Ainsi, il existe selon nous une différence entre « La Terre est une orange » et « La Terre ressemble à une orange » : dans la première phrase, la relation d'identité induit une substitution analogique, mécanisme typique de la métaphore *in praesentia*. Dans la seconde, la notion d'état **apparent** sous-tendue par l'emploi du verbe *ressembler* exclut tout décryptage par substitution analogique et implique une comparaison portant sur un ou plusieurs points. Voici des exemples de métaphores *in praesentia* extraites de notre corpus et dont l'embrayeur est un verbe copule :

(189) *Selon [les vétérinaires britanniques], et pour poursuivre l'analogie mécanique, les fléchisseurs du doigt [du cheval] seraient aussi des **amortisseurs**. (La Recherche avril 2002 : 19)*

(190) *Vivantes, [les diatomées ou algues microscopiques] **sont de véritables « espionnes »** qui enregistrent tout ce qui se passe dans leur milieu, et notamment l'action du phosphore. (Découvrir mars-avril 2002 : 10)*

³⁶⁶ Définition extraite du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

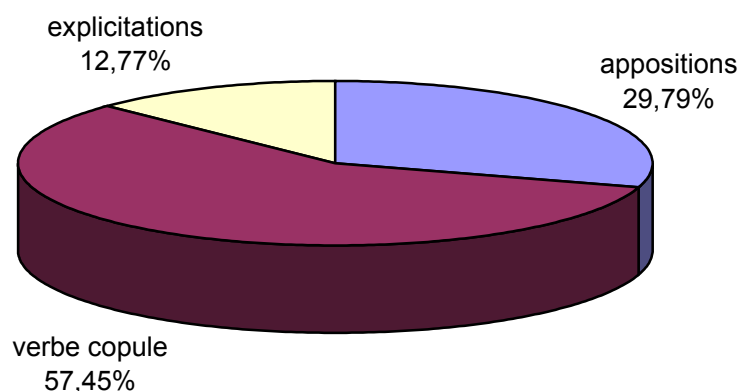
(191) *He advises a number of biotech companies and has become the Carl Sagan of biotech, a charismatic explainer on television programs such as NOVA. (Discover June 2002)*

(192) *Simply put, **mountains are nature's water towers**. (New Scientist 2 November 2002: 33)*

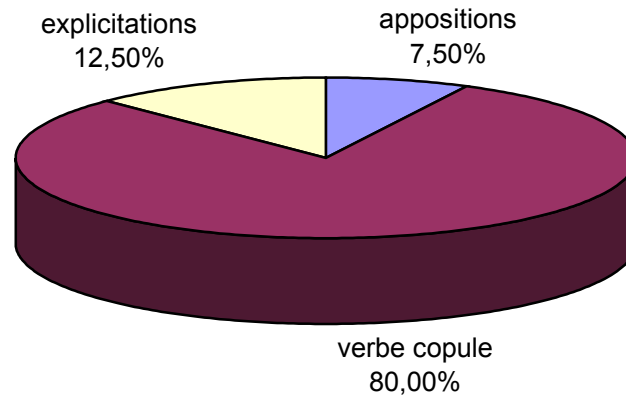
2.2.4 Résultats

L'analyse du corpus fait apparaître des différences significatives de structure des métaphores *in praesentia* entre le français et l'anglais : si les explicitations par reformulation apparaissent de manière équivalente dans les deux langues (environ 12 % dans chaque cas), les appositions sont beaucoup plus fréquentes en français (29,79 %) qu'en anglais (7,5 %) et en anglais, le recours aux verbes copules est largement majoritaire (80 %) alors qu'il ne représente qu'un peu plus de la moitié des embrayeurs utilisés en français (57,45%).

Structure des métaphores *in praesentia* (corpus français)



Structure des métaphores *in praesentia* (corpus anglais)



Les trois types d'embrayeurs d'images présents dans notre corpus – explicitation par reformulation, apposition, verbe copule – présentent des différences notables qui répondent à des objectifs stylistiques distincts : l'explicitation par reformulation a clairement une vocation explicative – essentiellement lorsque le comparant vient après le comparé, qu'il permet de modéliser – ou de désambiguïser – quand le comparé vient après le comparant, ce qui a pour effet de désambiguïser l'image qui, dépouillée de toute intention poétique, revêt alors, par la confrontation immédiate entre comparé et comparant, un statut explicatif.

Les exemples qui suivent illustrent ces différences : dans les deux premiers, le comparant vient après le comparé, ce qui a pour effet de modéliser ce dernier.

- (193) *Parce qu'une protéine, c'est plus qu'une protéine : c'est un genre de ruban replié de multiples fois sur lui-même. (Découvrir mars-avril 2002 : 17)*

- (194) *The resulting constants are much more than just a combination of various properties of the Universe. They are its fundamental descriptors: the **bar codes** of physical reality. (New Scientist 7 September 2002: 31)*

Dans les deux extraits qui suivent, le comparé vient après le comparant : celui-ci illustre d'abord le propos, puis l'image est désambiguïsée par l'adjonction du comparé.

- (195) *Toutefois, entre la géante gazeuse et l'étoile, il y a le « **format moyen** » : la naine brune. (Québec-Science juillet-août 2002 : 32)*

- (196) ***Melanin is nature's sunscreen**: it is a large organic molecule that serves the dual purpose of physically and chemically filtering the harmful effects of UV radiation. (Scientific American October 2002: 74-81)*

Si l'apposition nominale caractéristique des métaphores *in praesentia* a aussi pour effet de mettre en évidence la visée explicative ou de désambiguïser l'image, elle ajoute en outre au discours un effet légèrement emphatique, surtout lorsqu'elle apparaît en tête de phrase. En effet, le terme mis en apposition est isolé du reste de l'énoncé et l'apposition correspond à une pause qui entraîne une mise en relief ou saillance³⁶⁷ :

La saillance intervient fortement lors de la lecture d'un texte ou de l'interprétation d'un énoncé en situation de dialogue : mettant en avant un élément du message, elle dirige l'attention du sujet sur cet élément et privilégie sa prise en compte dans le processus d'interprétation, que ce soit

³⁶⁷ Landragin 2004

au niveau de la détermination du sens ou plus localement lors de la résolution des références et des coréférences³⁶⁸.

Enfin, le verbe copule est le plus direct et le moins ambivalent des embrayeurs d'image ; il établit clairement la relation d'identité entre comparé et comparant, sans ambiguïté ni effet stylistique. On peut considérer que le verbe copule est le plus neutre des embrayeurs d'image.

À la lumière des caractéristiques énoncées plus haut, il apparaît donc que le souci de désambiguïstation est largement plus prégnant en anglais qu'en français ; par contre, en français, la préoccupation stylistique de mise en relief emphatique est plus répandue qu'en anglais. L'apposition nominale en tête de phrase est précisément exclusive au corpus français (où l'on en compte au total 6)

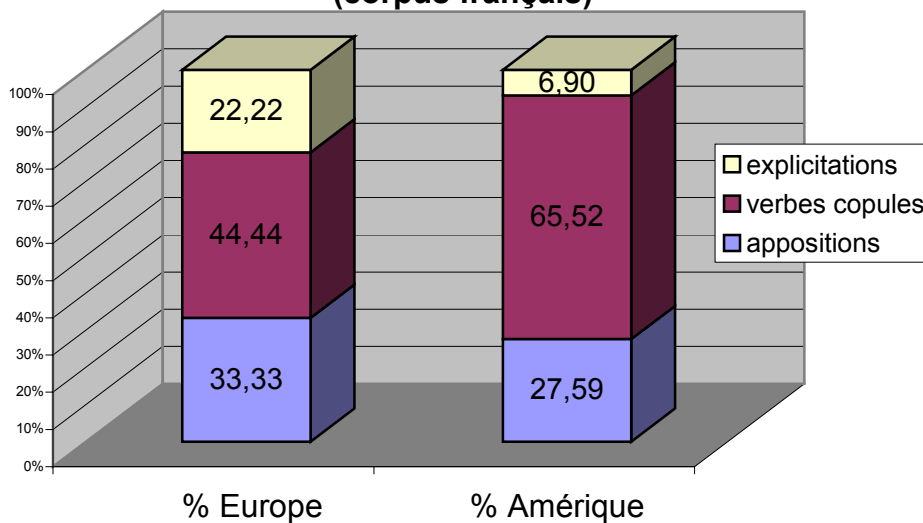
L'apposition en tête de phrase est d'ailleurs principalement présente dans *Québec Science*, qui est une revue de vulgarisation destinée au grand public. La seule autre occurrence apparaît dans *La Recherche* ; là encore, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle la recherche d'un effet de style est peut-être plus grande dans un discours s'adressant à un lectorat moins spécialisé.

Les résultats par continent montrent une cohérence dans le corpus anglais – où les trois types d'embrayeurs d'images sont représentés en proportions équivalentes – et mettent au jour des chiffres plus contrastés dans le corpus français. En effet, en français, si les appositions représentent environ le tiers des embrayeurs en Europe (33,33 %) comme en Amérique (27,59 %), les verbes copules sont beaucoup plus souvent utilisés en Amérique (65,52 %) qu'en Europe (44,44 %), où les explicitations sont par contre beaucoup plus fréquentes (22,22 % contre 9,9 % en Amérique). Une fois encore, il convient de rappeler que le corpus européen est représenté par le mensuel *La Recherche*, magazine de semi-vulgarisation ; le souci de désambiguïstation y est peut-être plus grand du fait qu'il

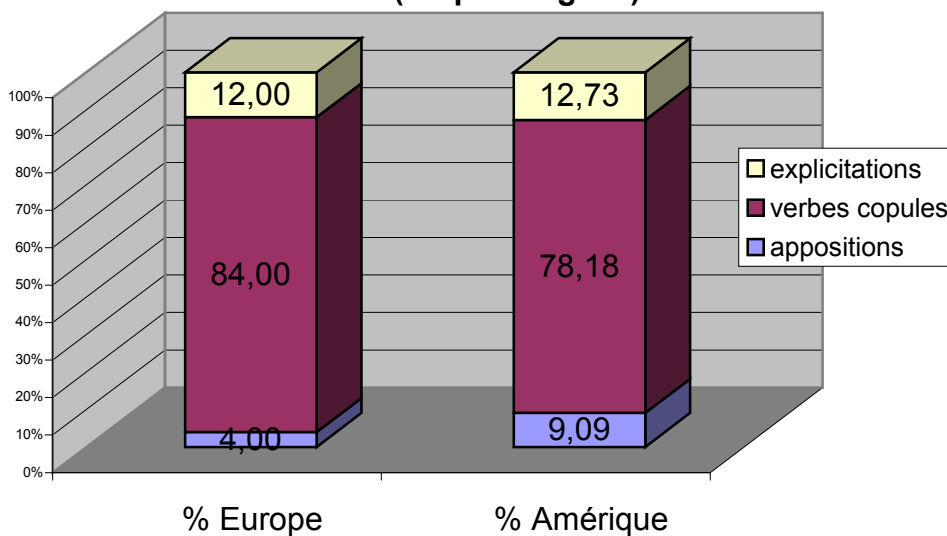
³⁶⁸ Landragin 2004

s'agit d'un magazine « semi-spécialisé », et l'explicitation permet précisément de limiter les risques de mauvaise interprétation d'une image.

**Types d'embrayeurs de métaphores *in praesentia*
(corpus français)**



**Types d'embrayeurs de métaphores *in praesentia*
(corpus anglais)**



2.3 Les traits distinctifs des analogies

Nous avons analysé les analogies présentes dans notre corpus sous plusieurs aspects : le type de discours, les marqueurs lexicaux, la position relative du comparé et du comparant.

2.3.1 Les types de discours analogiques

Dans l'ensemble du corpus, nous avons relevé quatre types principaux de discours analogiques : l'hypothèse, la question, l'interpellation du lecteur et le parallèle. Nous utilisons le terme d'*hypothèse* dans l'acception courante de « conjecture concernant l'explication ou la possibilité d'un événement³⁶⁹ ». Nous désignons par le vocable de « question » toute proposition comprenant un point d'interrogation. De fait, ces questions ne correspondent évidemment pas à la définition classique de « demande qu'on adresse à quelqu'un en vue d'apprendre quelque chose de lui » ; il s'agit en fait d'un procédé appelé « question rhétorique », « interrogation rhétorique » ou « fausse question³⁷⁰ ». Les questions rhétoriques

ne nécessitant aucune réponse de la part du lecteur, elles peuvent de ce fait être considérées comme des questions fictives. La particularité de ce procédé stylistique est néanmoins d'amener le lecteur à raisonner tout en lui suggérant une réponse évidente – réponse qui coïncidera avec l'opinion de l'auteur³⁷¹.

Comme nous l'avons vu à la section III.1.9, l'interpellation du lecteur consiste quant à elle à s'adresser directement au lecteur, et elle est caractérisée par le

³⁶⁹ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁷⁰ Voir Vinay et Darbelnet 1977 ; 218-219 et Delisle 2003 : 524-526

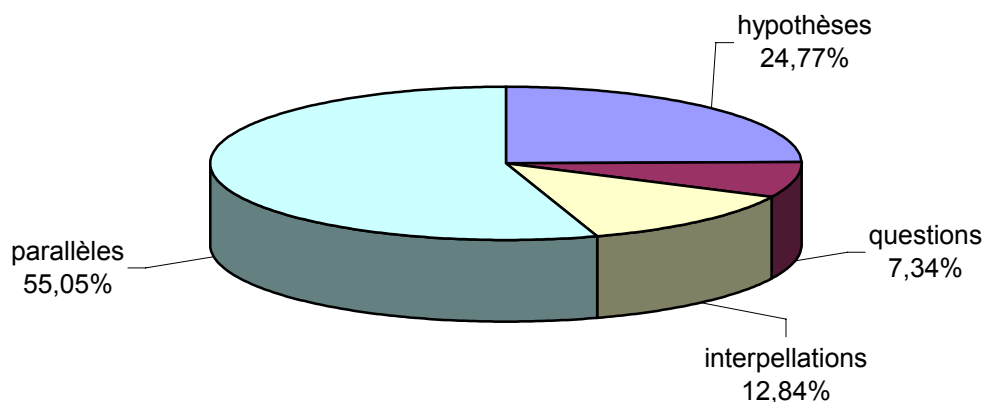
³⁷¹ Rydning 1998 : 6

recours à la deuxième personne. Enfin, le vocable « parallèle » désigne une « comparaison suivie entre deux ou plusieurs sujets³⁷² ».

Les trois premiers types de discours peuvent se combiner : on trouve ainsi des analogies qui sont à la fois des hypothèses et des interpellations du lecteur, des hypothèses et des questions ou des interpellations du lecteur et des questions.

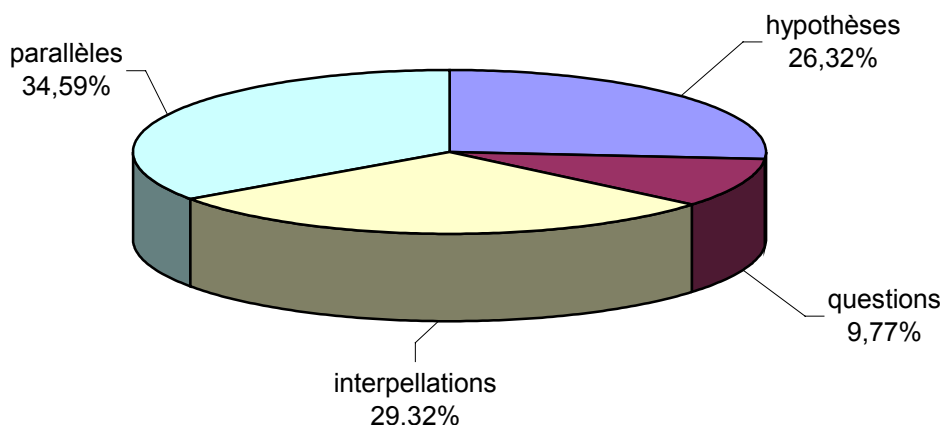
Comme le montrent les deux graphiques insérés ci-après, les types de discours sont plus également répartis en anglais qu'en français.

Types de discours analogiques (corpus français)



³⁷² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

Types de discours analogiques (corpus anglais)



Si les hypothèses sont présentes en proportions comparables en anglais (26,32 %) et en français (24,77 %), les autres types de discours laissent apparaître de grandes disparités entre les deux langues. Ainsi, les parallèles représentent en français plus de la moitié des types de discours analogiques (55,05 %, contre 34,59 % en anglais) ; par contre, les procédés plus « vivants » (questions et interpellations du lecteur) ne représentent que 20,18 % en français contre 39,09 % en anglais. Nous en déduisons qu'en anglais, le recours à l'analogie s'accompagne volontiers de procédés rhétoriques visant à impliquer directement le lecteur dans le processus de modélisation.

Nos résultats laissent en particulier apparaître une proportion de questions légèrement supérieure en anglais (9,77 %) par rapport au français (7,34 %) : ces chiffres vont à l'encontre des assertions de plusieurs auteurs, qui affirment que « l'anglais ne fait pas de la fausse question un usage aussi large que le

français³⁷³ » ou encore que « *the ample use of the rhetorical question is native to ordinary French prose, not to English*³⁷⁴ ». Ces résultats contredisent également ceux des recherches statistiques menées par Pons-Ridler et Quillard³⁷⁵ qui, à la suite du dépouillement de six revues (trois dans chacune des deux langues), ont découvert que les fausses questions étaient presque deux fois plus nombreuses en français qu'en anglais. La disparité entre leurs conclusions et les nôtres peut s'expliquer par la spécificité de notre corpus : en effet, nous n'avons relevé que les questions contenues dans des analogies, lesquelles figurent dans des textes de vulgarisation scientifique. Il s'agit d'un contexte d'énonciation très particulier, qui s'apparente à un contexte didactique, dans lequel la question rhétorique est un procédé couramment utilisé pour déplacer l'attention du destinataire sur une nouvelle thématique³⁷⁶.

2.3.2 Les marqueurs lexicaux

Contrairement à ce que nous avons relevé dans le cas de la comparaison, les indices comparatifs utilisés dans les parallèles analogiques ne sont pas plus répétitifs en anglais qu'en français :

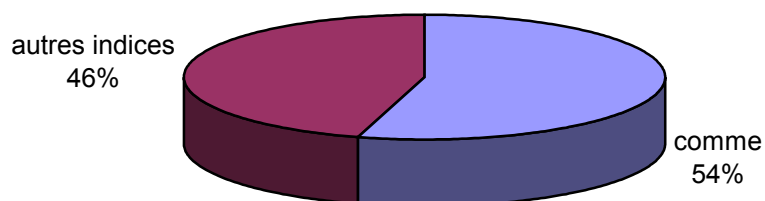
³⁷³ Vinay et Darbelnet 1977 : 218, repris par Delisle 2003 : 525

³⁷⁴ Belloc 1931 : 180

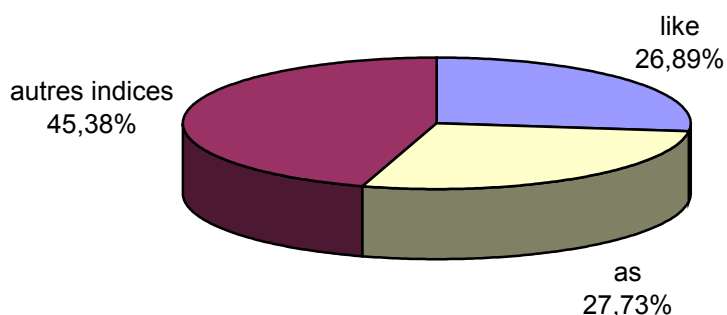
³⁷⁵ Pons-Ridler et Quillard 1993 et 1995

³⁷⁶ Voir notamment Bouacha 1984 et Weinrich 1989

indices comparatifs d'analogie (corpus français)



Indices comparatifs d'analogie (corpus anglais)



Pour les comparaisons, 67,42 % des indices comparatifs utilisés en anglais étaient soit *like* (53,09 %) soit *as* (14,33 %) ; cette proportion tombe à 54,62 % dans les parallèles analogiques, et est équivalente au pourcentage de conjonctions *comme* présentes dans les parallèles analogiques du corpus français (54 %), pourcentage qui n'était que de 41 % dans les comparaisons. Nous observons donc que la répétition de l'indice comparatif est aussi fréquente dans les analogies et ce, dans les deux langues.

Nous observons par ailleurs que l'usage de l'impératif (aux première et deuxième personnes du pluriel) est presque deux fois moins fréquent en français (5,95 %) qu'en anglais (10,30 %), alors que les interpellations du lecteur sont plus de deux fois plus nombreuses en anglais (29,32 %) qu'en français (12,84 %) : il semble donc que les interpellations contenues dans les analogies soient plus directives en français qu'en anglais.

2.3.3 L'orientation de l'analogie

Il nous paraît intéressant d'analyser l'orientation de l'analogie, soit les positions relatives des comparés et comparants ; en particulier, il semble pertinent de voir si l'analogie est *dextrogyre*, c'est-à-dire placée à droite du comparé, ou *levogyre*, c'est-à-dire placée à gauche du comparé. Les termes de *dextrogyre* et *levogyre* – qui sont à l'origine des termes de chimie – sont empruntés à Morier³⁷⁷, qui précise qu'en français, « en général, l'énoncé procède du comparé au comparant, du connu à l'inconnu, du réel à l'imaginaire³⁷⁸ ». Il s'agirait, toujours selon Morier³⁷⁹, d'une démarche rhétorique de « crescendo qui garde le meilleur pour la fin », l'image étant considérée comme « le meilleur ». Cette caractéristique du mouvement oratoire de la langue française a également été soulignée par Vinay et Darbelnet, qui expliquent qu'en français, généralement, on « achemine le lecteur vers le but de l'énoncé, qui joue ainsi le rôle de point culminant du message³⁸⁰ ». En conjuguant ces deux affirmations, on peut en déduire que l'image est considérée comme le temps fort de l'énoncé ; en vulgarisation scientifique, cette position est tout à fait défendable car l'analogie y joue un rôle essentiel de catalyseur de modélisation : si le lecteur ne saisit pas l'analogie, il ne pourra pas poursuivre sa lecture en ayant acquis tout le bagage cognitif nécessaire à une compréhension optimale de l'énoncé.

³⁷⁷ Morier 1998 : 722

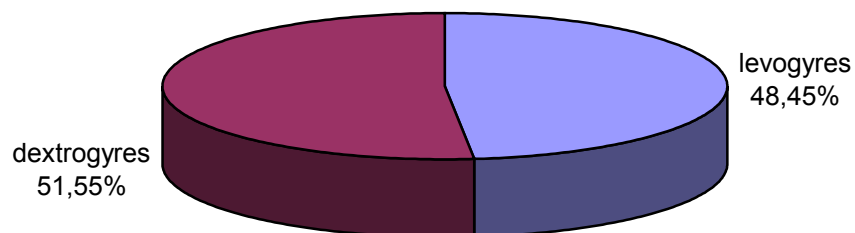
³⁷⁸ Morier 1998 : 722

³⁷⁹ Morier 1998 : 722

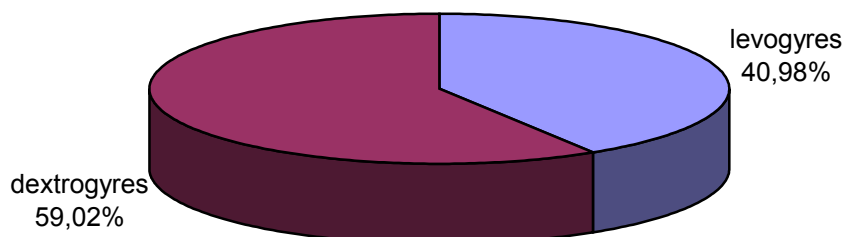
³⁸⁰ Vinay et Darbelnet 1977 : 202

Les résultats montrent que seule une très faible majorité d'analogies sont dextrogyres en français (51,55 %) :

Orientation des analogies (corpus français)



Orientation des analogies (corpus anglais)



Cette majorité est plus nette en anglais, où près de 60 % des analogies sont dextrogyres.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'analogie a une fonction très particulière dans le discours vulgarisateur : outre qu'elle peut contribuer tout simplement à attirer l'attention du lecteur et ainsi, à le placer dans une situation propice à

l'apprentissage – tout comme en didactique –, elle a aussi et surtout pour but de l'aider à modéliser une notion nouvelle. En ce sens, lorsqu'il s'agit d'expliquer un concept complexe, il peut s'avérer utile de placer l'analogie avant l'explication scientifique elle-même ; ce faisant, le rédacteur vise à garantir au lecteur de meilleures chances de compréhension. En revanche, lorsque le concept a déjà été partiellement expliqué ou lorsqu'il est de difficulté moindre, le rédacteur peut placer son analogie après l'explication principale, soit pour « enfoncer le clou », soit tout simplement pour illustrer son propos.

Les deux extraits suivants de notre corpus sont des exemples d'analogie dextrogyre qui illustrent des notions de complexité moyenne :

(197) « *Vers cette époque, explique Jewitt, les détecteurs électroniques qui équipent les télescopes (les CDD) sont devenus plus grands. On a pu alors photographier des portions toujours plus importantes de ciel. C'est ce qui s'est avéré crucial.* » ***Un peu comme le chercheur d'or qui a plus de chances de dénicher la pépite cachée au fond de l'eau avec un grand tamis*** (Québec Science mai 2002 : 32)

(198) *The key to achieving this feat, he and other experts believe, is what's known as an internal model: a preprogrammed set of instructions that the brain calls on whenever the body performs a complex action. Internal models allow people to move quickly and assuredly without slowing down to check their progress. **Imagine, for instance, that Olympic diving champion Greg Louganis is standing atop a platform preparing to do a simple flip-and-a-half, then enter the water headfirst. If gravity were weak enough to let him fall slowly, he would have time to plan, execute, and assess each part of the movement as he performed it. But gravity will pull him down in two seconds, and his brain will need 200 milliseconds for each calculation. If Louganis tries to monitor and adjust each***

movement, his dive will end as a belly flop. So he relies on an internal model instead, trusting it to plan and execute the dive from beginning to end. (Discover November 2002)

Les deux exemples qui suivent montrent comment une analogie levogyre peut faciliter la compréhension de notions plus complexes :

(199) « **Les particules sont au champ quantique ce que les sons peuvent être à une corde musicale. Sans voir la corde, nous percevons les sons. Ceux-ci traduisent le fait que la corde est excitée, dans un certain état vibratoire. De la même façon, sans voir le champ, nous détectons les particules qui révèlent ses différents états d'excitation. Les particules sont comme les harmoniques différentes que l'on peut produire avec une même corde selon la façon dont on l'excite.** » (La Recherche avril 2002 : 89)

(200) **The analogy with energy helps again: to understand processes such as chemical reactions or the operation of an engine, we study the flow of energy between different parts of the system and determine how the energy must be constrained at various locations and times. In a similar way, we can analyze the flow of entanglement from one subsystem to another required to perform a quantum information-processing task and so obtain constraints on the resources needed to perform the task.** (Scientific American November 2002: 67-75)

3. Les guillemets

3.1 Usage des guillemets en français et en anglais

Il importe de préciser au préalable que notre recherche porte sur les guillemets que nous appellerons « sémantiques », en ce sens que leur usage répond au

besoin de signaler un mot ou terme marqué par une déviance d'ordre sémantique par rapport à la norme³⁸¹ (écart dans l'emploi, le niveau de langue, le sens, la connotation, etc.) ayant pour effet de créer une image. Nous n'aborderons donc pas les autres cas dans lesquels les guillemets sont utilisés, tels que les citations, les titres d'œuvres et les mots se désignant eux-mêmes, pour ne citer que les principaux usages.

Pour comparer les usages des guillemets dans les deux langues, nous nous sommes fondée sur les indications contenues respectivement dans *Le Guide du rédacteur* et *The Canadian Style*, pour deux raisons essentielles : tout d'abord, ces deux ouvrages sont, dans chacune des deux langues, parmi les plus exhaustifs sur le sujet. Ensuite, ces deux ouvrages sont tous les deux publiés par le Bureau de la traduction, organisme fédéral du Canada ; en raison de cette même origine, nous estimons qu'il est possible de considérer comme équivalents les usages dont font état ces ouvrages de référence. D'ailleurs, les recommandations du *Guide du rédacteur* sont conformes avec celles des autres ouvrages qui abordent la même question, tels que le *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale*, le *Dictionnaire des difficultés de la langue française* et *Le français au bureau*. En outre, les prescriptions du *Canadian Style* – et, surtout, les restrictions d'emploi – nous paraissent cohérentes avec l'usage observé en anglais.

Le guillemet est un « signe typographique qu'on emploie par paires (« ... ») pour isoler un mot, un groupe de mots, etc., cités ou rapportés, pour indiquer un sens, pour se distancer d'un emploi ou pour mettre en valeur³⁸² ». Plus spécifiquement, en français,

On peut encadrer de guillemets les mots ou les expressions qui s'écartent du langage régulier, comme les néologismes, les régionalismes, les mots impropres ou insolites, les jeux de mots, les tours populaires, familiers ou de

³⁸¹ Nous considérons comme « norme » toute indication mentionnée dans un ouvrage lexicographique.

³⁸² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

tout autre niveau de langue – joualisant, technique, archaïque, ironique, etc. – ainsi que les mots qu'on emploie dans un sens spécial. Certains auteurs favorisent l'italique pour cette fonction, mais l'emploi des guillemets reste très vivant :

- (201) Inutile de vous dire qu'ils se sont fait « maganer ».
- (202) Le secteur de l'énergie est le plus gros « buveur » d'eau.
- (203) Le « raccrochage scolaire » augmente avec le retour aux études d'un nombre record d'adultes.
- (204) Elle a eu le « plaisir » de se voir assigner cette corvée.
- (205) Un oiseau est un « porte-plumes » (J.-P. Colignon)³⁸³.

En anglais, l'usage des guillemets (*quotation marks*) est sensiblement le même : « A quotation mark is each of a set of punctuation marks, single (' ') or double (" "), used to mark the beginning and end of a quoted passage, a book title, etc., or words regarded as slang, jargon, or unfamiliar³⁸⁴. »

Cependant, il semble qu'en anglais, on estime que l'usage jugé excessif des guillemets est de nature à gêner la lecture, comme en atteste la prescription suivante relative aux guillemets de citation :

Bear in mind, too, that the excessive use of quotations can mar the appearance of a page and make it difficult for the reader to follow the ideas being presented ; it is often better to paraphrase, use indirect speech or give a summary of the ideas concerned in your own words—in each instance accompanied by a footnote providing the source of information³⁸⁵.

³⁸³ Citation et exemples extraits du *Guide du rédacteur*, section 7.3.5

³⁸⁴ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

³⁸⁵ *The Canadian Style*, section 8.01

De même qu'en français, « *Slang and colloquial terms are often peculiar to one region and should be enclosed in quotation marks if they are foreign to the normal vocabulary of the intended readers:*

(206) *The prairie fire was finally "gunnybagged" with the help of local farmers.*³⁸⁶

Mais pour cet emploi spécifique encore, il est conseillé aux rédacteurs anglophones de prendre les mesures nécessaires pour minimiser l'emploi des guillemets :

*However, the enclosure of supposed slang or colloquial words in quotation marks is often unnecessary. First, ascertain whether the term is now part of the standard language. If it is, quotation marks are not required. If the term is still a slang term, determine whether using it, rather than a synonym that is standard, is warranted—for rhetorical effect or in order to demonstrate a person's or group's speech or style, for example*³⁸⁷.

De même, en anglais, les guillemets peuvent être utilisés pour encadrer un mot technique dans un texte non technique ; mais là encore, il est conseillé au rédacteur anglophone d'en éviter l'emploi lorsqu'il n'est pas absolument nécessaire : « *This practice is often unnecessary, however, in an era when the educated lay reader has some knowledge of modern science and engineering. Depending on the target readership, technical terms may not need special treatment*³⁸⁸. »

Enfin, les mots ironiques peuvent également être guillemetés :

(207) *Many "experts" were called in for consultation.*

³⁸⁶ *The Canadian Style*, section 8.12. a)

³⁸⁷ *The Canadian Style*, section 8.12. a)

³⁸⁸ *The Canadian Style*, section 8.12. b)

Il est toutefois encore conseillé au rédacteur de signaler l'ironie d'un mot au moyen d'outils stylistiques ou discursifs de préférence aux outils typographiques tels que les guillemets : « *Here again, it is often possible to avoid quotation marks by using the preceding text to prepare the reader for the irony*³⁸⁹. »

Ainsi, comme le montrent les prescriptions rédactionnelles du *Guide du rédacteur* et du *Canadian Style*, la perception des guillemets diffère dans les deux langues ; souvent jugés encombrants en anglais, les guillemets sont considérés comme « vivants » en français.

3.2 Résultats

3.2.1 Prédominance des guillemets en français

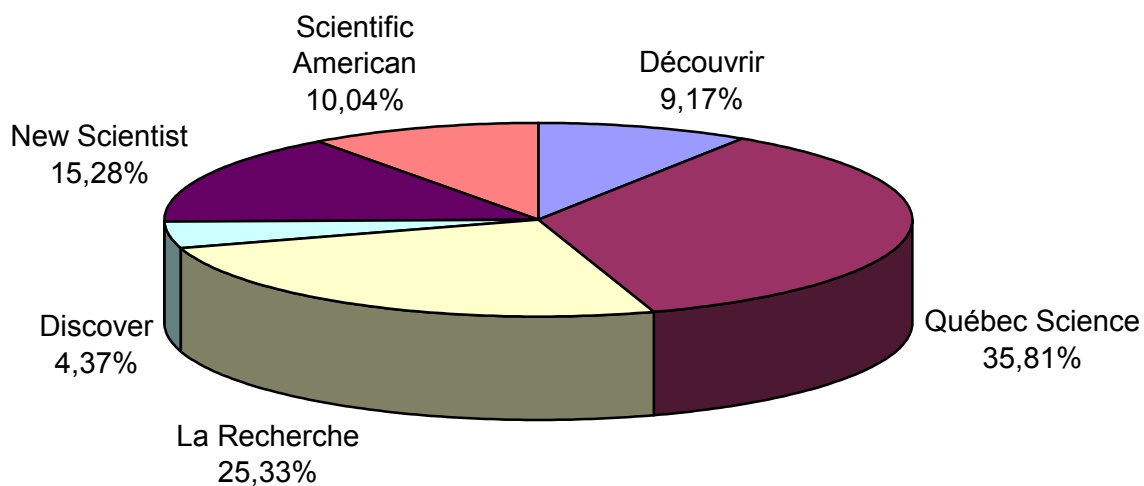
Comme le montrent le tableau et le graphique insérés ci-après, les résultats sont cohérents avec la différence de perception observée dans l'usage des guillemets en anglais et en français. Il apparaît en effet que les guillemets sémantiques sont près de 2,5 fois plus nombreux en français qu'en anglais : ainsi, sur le nombre total d'occurrences de guillemets sémantiques dans l'ensemble du corpus, 70,31 % sont présents dans le corpus français, contre 29,69 % dans le corpus anglais.

Corpus français	<i>Découvrir</i>	<i>Québec Science</i>	<i>La Recherche</i>	TOTAL
Nombre d'occurrences de guillemets sémantiques	21	82	58	161

³⁸⁹ *The Canadian Style*, section 8.12. c)

Corpus anglais	<i>Discover</i>	<i>New Scientist</i>	<i>Scientific American</i>	TOTAL
Nombre d'occurrences de guillemets sémantiques	10	35	23	68

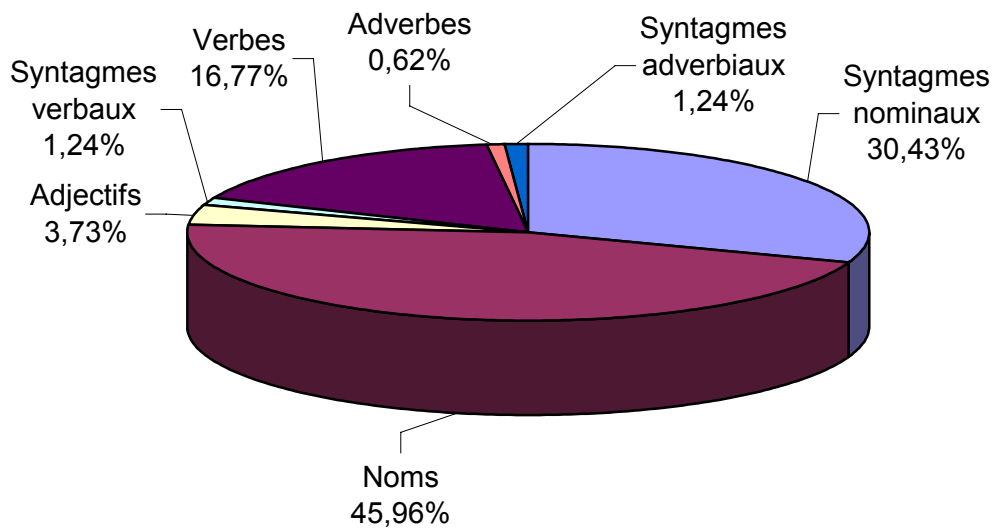
Guillemets (ensemble du corpus)



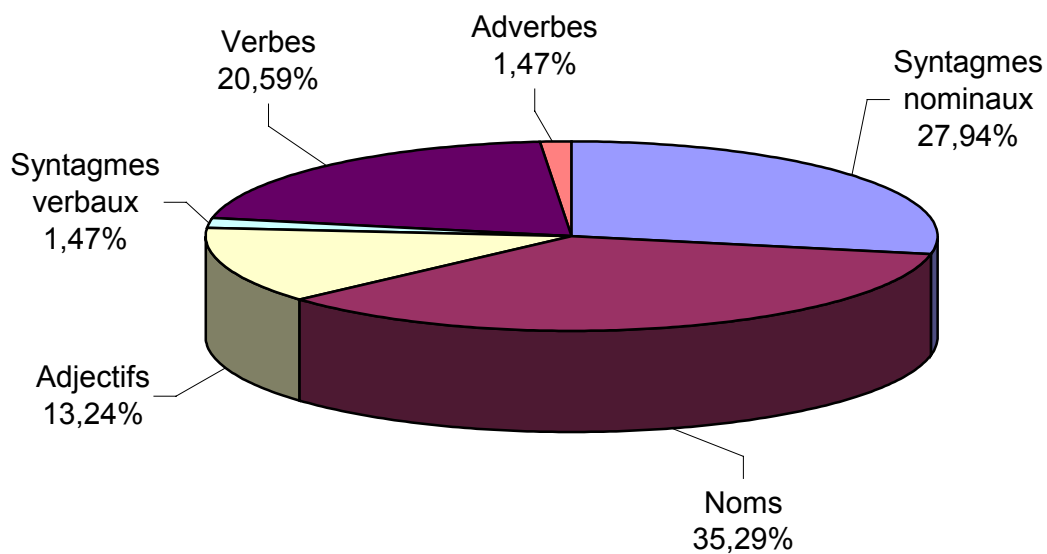
3.2.2 Les catégories grammaticales guillemetées

On observe des similitudes entre les deux groupes linguistiques quant aux catégories grammaticales des mots ou syntagmes guillemetés, comme en témoignent les deux graphiques insérés ci-après :

**Guillemets : répartition par catégorie grammaticale
(corpus français)**



**Guillemets - répartition par catégorie grammaticale
(corpus anglais)**



Il apparaît en effet qu'en français comme en anglais, on guillemette majoritairement des noms (45,96 % en français et 35,29 % en anglais) ou des syntagmes nominaux (30,43 % en français et 27,94 % en anglais). La catégorie nominale au sens large représente ainsi 76,39 % en français et 63,23 % en anglais.

Vient ensuite la catégorie verbale au sens large, qui représente 18,01 % des guillemets sémantiques en français et 22,06 % en anglais. Dans les deux langues, arrivent au troisième rang les adjectifs (3,73 % en français et 13,24 % en anglais), puis, en quatrième et dernière position, la catégorie adverbiale au sens large (1,86 % en français et 1,47 % en anglais), qui occupe une place très marginale dans chacun des deux groupes linguistiques.

Toutefois, cette ressemblance globale dans la répartition des catégories guillemetées entre les deux langues n'exclut pas certaines différences notables : ainsi, la catégorie nominale au sens large est plus élevée d'environ 13 % en français, tandis que la catégorie adjectivale représente 10 % de plus en anglais. Les autres catégories sont présentes en proportions comparables dans les deux langues.

3.2.3 L'impropriété intentionnelle

Dans une approche normative, l'impropriété est généralement définie comme une « faute de langue qui consiste à attribuer à un mot un sens inexact ou contraire à l'usage³⁹⁰ ». Envisagée dans une perspective descriptive, l'impropriété pourrait être simplement considérée comme un écart sémantique ou fonctionnel. Le recours intentionnel à l'impropriété peut donc être envisagé comme métaphorique.

³⁹⁰ Delisle 2003 : 44

De fait, nous avons observé dans notre corpus que le marquage au moyen de guillemets sémantiques correspondait souvent à un emploi métaphorique fondé sur une impropriété intentionnelle :

- (208) *Le projet du G2R2 est de retranscrire, annoter, éditer et publiée cette œuvre « immergée », formée d'écrits inédits et de ce que les chercheurs appellent des « quasi-inédits » [de Gabrielle Roy], c'est-à-dire des textes qui furent jadis publiés dans des journaux et des revues. (Découvrir mars-avril 2003 : 15)*
- (209) *Dans la région, des citoyens s'inquiètent cependant [du projet d'immersion de l'épave du NCSM Nipigon]. Quel sera l'impact de « l'atterrissage » du colosse sur le fond marin ? (Québec Science septembre 2002 : 15)*
- (210) *Perflubron is such a good oxygen carrier that you can toss a rat into a vat of the stuff and it won't drown. Its lungs will fill with the liquid, sure, but it will be able to "breathe" fish-fashion, getting the oxygen out of the solution and into its blood. (Discover July 2002)*
- (211) *If the [human] organism produces heat faster than its electrons can dissipate it, it is doomed to death by overheating. The answer, said Dyson, is to "hibernate". (New Scientist 3 August 2002: 28)*

Stricto sensu, le terme guillemeté constitue bel et bien une impropriété : en l'occurrence, dans l'exemple (208), l'adjectif *immergé* signifie « plongé, noyé dans un liquide, dans la mer » ; par analogie, on parle de « planète immergée, [c'est-à-dire] plongée dans l'ombre d'un astre³⁹¹ ». La collocation « œuvre immergée » est donc théoriquement impropre, puisque aucune des acceptions lexicalisées de

³⁹¹ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001 ; la définition mentionnée dans le *Multidictionnaire de la langue française* concorde.

l'adjectif *immergé* – ou du verbe *immerger*, dont il est aussi le participe passé – ne permet normalement de rapprochement sémantique entre *œuvre* et *immergé*. Toutefois, le guillemetage de l'adjectif impropre marque le caractère intentionnel de l'impropriété, qui peut dès lors être considérée comme une image. D'une certaine manière, l'impropriété sémantique de l'adjectif est annulée par le recours aux guillemets dans un cas de figure autorisé car mentionné dans au moins un guide de rédaction ; l'écart est donc reconnu comme intentionnel et élevé au rang de métaphore.

Dans l'exemple (209), le fonctionnement sémantique de l'impropriété est encore plus complexe, dans la mesure où le contexte maritime – le NCSM *Nipigon* est un dragueur de mines de la marine canadienne – peut permettre l'activation simultanée des deux acceptions d'*atterrissage*, qui peut être un terme maritime désignant l'« action de prendre terre (opposé à *appareillage*)³⁹² », c'est-à-dire « à la fois l'action de percevoir la terre, de prendre contact avec elle en se positionnant et de se préparer soit à mouiller, soit à naviguer près de la côte³⁹³ ». Mais le contexte précise aussi qu'il s'agit d'envoyer un navire par le fond, de sorte que le *Nipigon* devrait toucher la terre non pas dans un mouvement de déplacement horizontal, mais verticalement ; l'« atterrissage » dont il est ici question est alors l'« action de se poser sur la Terre ou sur la surface d'une autre planète, en parlant d'un engin volant³⁹⁴ ». Puisque le *Nipigon* est un navire et non un engin volant, le terme d'« atterrissage » est aussi une impropriété dans ce cas. Cela dit, même pour un lecteur ne connaissant pas l'acception maritime d'*atterrissage*, l'image est néanmoins présente ; compte tenu du fait que le texte parle principalement des conséquences de la submersion du *Nipigon*, il est fort probable que le sens courant normalement appliqué à un engin volant soit prépondérant dans le mécanisme imagé.

³⁹² *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁹³ *Le grand dictionnaire terminologique* en ligne

³⁹⁴ *Le grand dictionnaire terminologique* en ligne

Dans l'exemple (210), le verbe *to breathe* modifié par *fish-fashion* constitue lui aussi, en contexte, une impropriété voire un illogisme : ce verbe signifie en effet « *take air into and expel it from the lungs*³⁹⁵ », définition qui n'englobe nullement le mode de respiration branchiale des animaux aquatiques tels que les poissons. Là encore, le guillemetage indique le caractère intentionnel de l'écart.

L'exemple (211) est lui aussi un cas de double impropriété (voir exemple [207]), puisque *hibernate* peut s'appliquer à un être humain (« *[of human beings] escape or withdraw from a harsh winter* »), mais dans un sens figuré et non « biologique » comme le sens premier, qui s'applique aux animaux (« *[of some animals] spend the winter in a dormant state* »). Ainsi, dans le contexte, de la même manière que nous l'avons vu plus haut pour *atterrissage*, *hibernate* prend des caractéristiques sémantiques de chacune des deux définitions, sans correspondre exactement à aucune d'entre elles : l'impropriété intentionnelle permet alors de créer un *tertium* sémantique fonctionnel en contexte mais fondé sur un écart qui n'est théoriquement pas toléré dans un usage normatif de la langue.

Les guillemets sémantiques signalent aussi parfois un syntagme nominal constitué d'un nom « impropre » qualifié par un adjectif ou complément déterminatif appartenant au domaine source (domaine du comparé). C'est le cas de figure le plus fréquent pour les syntagmes nominaux, qu'ils soient ou non signalés au moyen de guillemets.

(212) *Gene Myers, vice-président de la compagnie Celera Genomics, parle d'un « tsunami d'information ».* (*Découvrir* mars-avril 2002 : 46)

(213) *Ce « cycle du carbone », qui fonctionne seulement en présence de tectonique des plaques, est donc un véritable thermostat planétaire.* (*Québec Science* juin 2002 : 28)

³⁹⁵ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

- (214) *Wallace is refining his analyses to help unravel future airplane accidents. He also envisions constructing urban arrays that could pick up the "seismic fingerprint" of trespassers or identify the weight of a fleeing criminal. (Discover September 2002)*
- (215) *The resulting constants are much more than just a combination of various properties of the Universe. They are its fundamental descriptors: the **bar codes of physical reality**. (New Scientist 7 September 2002: 31)*

Dans l'exemple (212)³⁹⁶, le complément déterminatif « d'information », qui caractérise le substantif *tsunami*, montre clairement l'aspect imagé du syntagme. La seule acception recensée de *tsunami*, terme spécialisé de géographie, est la suivante : « onde océanique engendrée par un séisme ou une éruption volcanique³⁹⁷ ». Fait intéressant, « tsunami » peut avoir pour synonyme « raz-de-marée », défini comme suit : « vague isolée et très haute, d'origine sismique ou volcanique, qui pénètre profondément dans les terres³⁹⁸ ». Or, « raz-de-marée » a également le sens figuré de « bouleversement moral ou social qui détruit l'équilibre existant³⁹⁹ ». En fait, dans l'usage, « raz-de-marée » semble plutôt être utilisé dans un des sens figurés de « flot », c'est-à-dire de « ce qui est comparé aux flots (écoulement abondant) », comme en témoignent les résultats du test de récurrence⁴⁰⁰ mené sur le moteur de recherches *Google* : le syntagme

³⁹⁶ Dans cet exemple, le guillemetage procède à la fois du marquage sémantique et de la citation ; néanmoins, le syntagme guillemeté constituant une impropiété intentionnelle, la mise en relief sémantique nous paraît évidente.

³⁹⁷ Définition extraite du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁹⁸ Définition extraite du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

³⁹⁹ Définition extraite du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁴⁰⁰ Nous appelons « test de récurrence » une recherche effectuée sur Internet pour vérifier la fréquence d'usage d'un terme ou d'un élément de phraséologie, ainsi que leurs contextes d'emploi. Nous estimons qu'un test de récurrence pratiqué sur *Google* a une valeur significative dans la mesure où il s'agit du moteur de recherche le plus performant, sur lequel il est possible de restreindre la recherche aux seules pages francophones ou aux seules pages canadiennes, ce qui permet, le cas échéant, d'établir des comparaisons afin de mettre en évidence certains usages régionaux propres au Canada francophone notamment.

« raz-de-marée d'informations » (au pluriel) y apparaît 50 fois⁴⁰¹, dans des phrases telles que :

- (216) *Ce **raz-de-marée d'informations** provoque un véritable engorgement, car si les séquences des gènes sont déterminées, très souvent les fonctions des protéines codées par ces derniers demeurent inconnues.* (Science Allemagne 6 juin 2001)

Le syntagme « raz-de-marée d'information » (au singulier) apparaît quant à lui 14 fois⁴⁰², dans des occurrences comme :

- (217) *Déjà submergés par une abondance d'information, les individus, qui travaillent dans ce secteur complexe de l'activité humaine, voient souvent d'un mauvais œil le **raz-de-marée d'information** qui pourrait déferler sur leur bureau s'ils avaient le malheur d'ouvrir la porte à cette nouvelle créature des communications.* (Journal SFPQ octobre 1998)

Au regard de ces éléments, nous estimons que « tsunami d'information » est une image formée par substitution synonymique ; si son émetteur avait utilisé « raz-de-marée » au lieu de « tsunami », il aurait produit une image qui, bien que reposant sur une légère impropiété, constitue néanmoins un cliché en voie de figement. En substituant le synonyme savant au constituant clichéique, il crée une image originale.

Comme le montrent les exemples précités, l'impropiété intentionnelle a pour but d'expliquer une notion scientifique ou technique en la simplifiant grâce au recours à des mots de la langue générale ; en clair, ce procédé est typiquement une démarche de vulgarisation. Si nous utilisons le terme d'*impropiété intentionnelle*, Duvignau emploie pour sa part celui d'« approximation sémantique par

⁴⁰¹ Recherche sur Google effectuée le 13 janvier 2005

⁴⁰² Recherche sur Google effectuée le 13 janvier 2005

analogie⁴⁰³ » dans un article consacré à une étude sur corpus portant sur la production de métaphores verbales spontanées chez les enfants âgés de 2 à 4 ans en phase de construction du lexique et de métaphores verbales relevées dans des textes scientifiques destinés au grand public écrits par des adultes au lexique « stabilisé ».

La particularité des deux contextes distincts de production de métaphores verbales choisis par Duvignau mérite d'être soulignée : dans le premier cas, les très jeunes enfants qui émettent ces métaphores sont en phase de structuration du langage et des connaissances ; ils cherchent à décrire le monde qui les entoure et les relations qu'ils y observent au moyen du vocabulaire dont ils disposent. Comme nous l'avons exposé au premier chapitre de la présente recherche (section 1.2.9), la métaphore est un objet privilégié de construction du monde : le fait que les très jeunes enfants – apprenants par nature – émettent de manière spontanée des images verbales en constitue une preuve irréfutable. Considérons les exemples suivants, extraits du corpus de Duvignau⁴⁰⁴ :

(218) « *Tata, ton cœur y **clignote*** » (Cyrielle, 2 ans, la tête sur la poitrine de sa Tata)

(219) « *Allez, allume, **allume tes yeux !*** » (Joane, 3 ans, à un adulte qui a les yeux fermés)

Ces deux métaphores verbales sont typiques de ce que l'on appelle couramment des « mots d'enfants », dont le caractère « déviant » par rapport à une norme prototypique reconnue fait sourire bien des parents ; fait notable, dans ce contexte précis d'énonciation, l'émetteur n'a pas conscience de produire une image, contrairement au récepteur, à condition toutefois que ce dernier soit un adulte au lexique « stabilisé ». La thèse que défend Duvignau est la suivante : selon elle, ces

⁴⁰³ Duvignau 2003 : 875

⁴⁰⁴ Duvignau 2003 : 871

métaphores verbales enfantines, qui sont à tort considérés comme des « erreurs » en raison de leur déviance, devraient bel et bien se voir élever au rang de métaphore, car « s'agissant d'enfants en cours de constitution de lexique, la notion d'approximation sémantique nous semble plus à même de décrire ce type d'énoncés qui, bien que ne dénommant pas «à la lettre» un phénomène donné, permet d'en véhiculer "l'esprit" et de pallier parfois un déficit de lexique⁴⁰⁵ ». Il nous paraît tout à fait indiqué d'établir un parallèle entre ce « déficit de lexique » et le déficit de terminologie éprouvé par le scientifique qui veut communiquer une nouvelle découverte ; cette question, notamment abordée par Štambuk⁴⁰⁶, a été traitée au chapitre I de la présente thèse.

La question qui se pose est alors la suivante : peut-on conférer le statut de métaphore à une image émise involontairement ou bien faut-il qu'il y ait intention métaphorique ? Nous l'avons déjà évoqué au chapitre I – et cet aspect est au centre de notre recherche –, la métaphore est un outil de communication : « *Models, like metaphors, are intended to communicate*⁴⁰⁷. » La véritable question réside alors peut-être davantage dans l'intention de communiquer que dans l'intention de produire une métaphore.

Le deuxième corpus de Duvignau est constitué de « textes scientifiques pour large public⁴⁰⁸ » ; autrement dit, il s'agit de vulgarisation scientifique, comme le corpus sur lequel est fondée la présente recherche. Nous relevons au passage que sur les huit énoncés extraits du corpus de Duvignau que cette dernière cite dans son article, quatre (soit la moitié) sont guillemetés⁴⁰⁹ :

⁴⁰⁵ Duvignau 2003 : 876

⁴⁰⁶ Štambuk, 1998 : 373

⁴⁰⁷ Hesse 1966 : 165

⁴⁰⁸ Duvignau 2003 : 869

⁴⁰⁹ Duvignau 2003 : 872

(220) *Elle a inventé une série d'exercices destinés à « **déroutier** » ce membre jusque-là pétrifié⁴¹⁰.*

(221) *Or, la différence entre ces deux groupes de bébés, c'est que les premiers ont été conçus à Itami, se sont habitués au bruit pendant leur vie intra-utérine, tandis que les mauvais dormeurs ont été « **transplantés** » à la fin de la grossesse de leur maman ou après la naissance⁴¹¹.*

(222) *Les voyelles [...] sont plus aptes à « **aimer** » l'attention de l'enfant⁴¹².*

(223) *L'activité de la gyrase entraîne des « **cassures** » de l'ADN⁴¹³.*

La présence de guillemets accrédite notre thèse de l'impropriété intentionnelle ; contrairement aux enfants, les adultes au lexique « stabilisé » recourent volontairement à la déviance sémantique. Dans ce cas, et c'est un fait caractéristique de la vulgarisation scientifique, ce n'est pas l'émetteur qui éprouve un déficit de lexique ; c'est le récepteur qui éprouve un déficit notionnel connu de l'émetteur qui, pour se faire comprendre, détourne alors légèrement les universaux métaphoriques.

3.2.4 Les guillemets d'accoutumance

Nous parlons de « guillemets d'accoutumance » dans les cas où la première occurrence d'un mot-image est guillemetée tandis que les occurrences suivantes ne le sont plus ; les guillemets initiaux marquent la présence d'une image qui, une fois signalée à l'attention du lecteur, est intégrée à l'argumentation discursive.

⁴¹⁰ Duvignau attribue cette citation à Sacks 1973 : 163, mais la référence précise n'est pas mentionnée dans la bibliographie figurant à la fin de son article ; or, le seul ouvrage de Sacks édité en 1973 est *Awakenings*, en version originale anglaise.

⁴¹¹ Challamel et Thirion 1988 : 128

⁴¹² Boysson-Bardiès [de] 1999 : 57

⁴¹³ Ameisen 1999 : 204

Parfois, c'est le terme scientifique qui est guillemeté une première fois avant d'être considéré comme assimilé par le lecteur. Nous n'avons cependant pas relevé de cas de ce genre dans notre corpus. Cet effacement de la frontière initialement posée par les guillemets est une caractéristique de la vulgarisation scientifique, déjà notée par d'autres théoriciens, notamment Authier. Pour cette dernière, ce va-et-vient entre marquage du terme scientifique et marquage d'une impropriété intentionnelle « ne présente pas d'autre cohérence que celle de contribuer à faire du texte [de vulgarisation scientifique] un lieu où s'effectue, manifestée par cette multitude de petits mouvements d'intégration, la rencontre de deux discours⁴¹⁴ » :

Le discours de [vulgarisation scientifique] intègre, assimile par là ce qu'il vient de désigner comme étranger : le mot marqué comme inadéquat, métaphorique, est repris sans marque, passant ainsi à l'intérieur du discours, qui, par là, assume – sans distance – son caractère approximatif ; la reprise, sans signal de distance, d'un mot scientifique est comme une image, en discours, de l'appropriation par le lecteur de mots nouveaux donc de son accès au discours scientifique⁴¹⁵.

Après que la confrontation entre le système source et le système cible a été acceptée et qu'elle a produit le sens voulu par l'émetteur, cette production sémantique est réutilisée ; elle se trouve alors comme temporairement « lexicalisée » dans le contexte où elle est fonctionnelle :

(224) *Car les anticorps, **qui pourraient jouer les « hameçons » à protéines**, sont à la fois très difficiles à identifier et délicats à manipuler. // [...] Réaliser une puce nécessite de répartir sur une surface de l'ordre du centimètre carré le plus grand nombre d'« **hameçons** » moléculaires, ou sondes qui capteront chacun une molécule particulière. // [...] Si l'on connaît une séquence génétique, son complémentaire devient un*

⁴¹⁴ Authier 1982 : 43

⁴¹⁵ Authier 1982 : 43. Voir aussi Gilbert 1973 : 40

hameçon à la fois extrêmement efficace et spécifique du gène recherché. // D'autre part, une fois la protéine « **hameçon** » identifiée, encore faudrait-il parvenir à la synthétiser. // Comment donc obtenir des ensembles appropriés d'**hameçons**, des « **bibliothèques** », appelées aussi protéothèques ? // Elle utilise comme **hameçon** des anticorps ou des dérivés. // « Il a fallu 25 ans pour obtenir les "**bibliothèques**" disponibles aujourd'hui, alors comment faire pour obtenir les collections bien plus grandes nécessaires aux puces ? » // La société Cambridge Antibody Technology aurait réussi à produire par cette technique des anticorps thérapeutiques humains en les sélectionnant au sein de **bibliothèques** de plusieurs dizaines de millions d'anticorps. // La difficulté consiste à modifier suffisamment la protéine **hameçon** pour permettre de la fixer au support. (La Recherche juin 2002 : 66-67)

- (225) *The bugs' macabre "**backpack**" seemed to confuse the attackers. A spider, for instance, would bite and let go, perceiving only a stack of insect husks. "If it did hold on, the jerk it exerted ripped the **backpack** off the nymph's back, leaving the predator occupied with the pile of debris it had captured, thereby giving the bug the opportunity to escape," says Brandt. (Discover October 2002)*

L'exemple (224) constitue un cas assez complexe de double guillemetage d'accoutumance : le nom *hameçon* – substantif ne disposant que d'une acception littérale (« petit engin de métal en forme de crochet, armé de pointes, qu'on adapte au bout d'une ligne et qu'on garnit d'un appât pour prendre le poisson ») et qui n'est employé au figuré que dans les locutions « mordre à l'hameçon » ou « gober l'hameçon⁴¹⁶ » – est clairement utilisé à des fins métaphoriques. On ne peut en effet pas parler ici d'impropriété, car l'écart entre le système primaire (biologie) et le système secondaire (techniques courantes) est

⁴¹⁶ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

trop grand pour qu'on puisse considérer que le sens est « inexact » ou l'emploi « contraire à l'usage ».

Les deux premières occurrences du substantif *hameçon* ainsi que la quatrième sont marquées au moyen de guillemets sémantiques, tandis que la troisième, la cinquième et la sixième occurrences ne le sont pas. On pourrait parler ici d'« accoutumance fluctuante » : à la troisième occurrence, le mot-image semble banalisé ; or, les guillemets réapparaissent par la suite une fois encore, comme si cette banalisation n'était pas effective.

De plus, à un moment donné de l'énoncé, dès que l'image d'« hameçon » est considérée comme acquise, il s'opère une substitution anaphorique par le biais de laquelle est introduit un autre mot-image, « bibliothèque ». Ce dernier est guillemeté deux fois de suite avant de ne plus faire l'objet d'aucun marquage ; à la fin de l'extrait, les deux mots-images se fondent finalement dans l'argumentation discursive.

Dans les deux cas, autant pour « hameçon » que pour « bibliothèque », le guillemetage d'accoutumance est fluctuant, peut-être en raison du caractère finalement peu évident du lien analogique qui sous-tend l'image ; plus ce lien est manifeste et implicite, moins le marquage du mot-image au moyen d'éléments extra-discursifs tels que les guillemets s'avère nécessaire.

L'exemple (225) fonctionne de manière plus conventionnelle ; le mot-image est guillemeté une première fois, puis, une fois qu'il est naturalisé et qu'il fait partie intégrante de la structure argumentative, il n'est plus signalé.

3.2.5 La polysémie synchronique par contiguïté co(n)textuelle⁴¹⁷

Les guillemets sémantiques servent souvent à marquer un mot employé dans un sens figuré mais dont le sens propre est réactivé par le contexte ; ce type de marquage a pour effet de produire une polysémie synchronique en vertu de laquelle le mot guillemeté véhicule simultanément deux acceptions lexicalisées. Bien que notre recherche exclue l'analyse des clichés ou mots utilisés dans un sens figuré lexicalisé, nous avons néanmoins choisi d'étudier les cas de polysémie synchronique car ils constituent à notre avis des images originales et non des clichés ; la superposition sémantique de deux acceptions correspond en effet à un agencement unique qui est lui-même non lexicalisé.

Les deux exemples suivants sont des cas typiques de polysémie synchronique caractérisés par une superposition d'un sens propre et d'un sens figuré :

(226) *[Les drogues] sont vendues aux jeunes par des pairs, sur place, dans la cour d'école. Cependant, selon Christiane Poulin, professeure au Département de santé communautaire et d'épidémiologie de l'Université Dalhousie en Nouvelle-Écosse, la communication et l'éducation constituent des armes qui peuvent combattre « l'intoxication » du milieu scolaire. (Découvrir novembre-décembre 2002 : 6)*

(227) *Pollock started by painting small, localized "islands" of trajectories across the canvas. [...] He next painted longer, extended trajectories that linked the islands, gradually submerging them in a dense fractal web of paint. (Scientific American December 2002: 116-121)*

⁴¹⁷ Nous différencions ici – tout en les associant – les notions de contexte et de cotexte, le contexte désignant la situation de communication et le cotexte correspondant au contexte linguistique.

La citation extraite du corpus français illustre bien le mécanisme d'actualisation sémique qui est à l'œuvre dans ce type de guillemetage sémantique : le nom *intoxication* peut signifier « action nocive qu'exerce une substance toxique (poison) sur l'organisme ; ensemble des troubles qui en résultent » ou, au sens figuré, « action insidieuse sur les esprits, tendant à accréditer certaines opinions, à démoraliser, à affaiblir le sens critique⁴¹⁸ ». Dans le cas présent, il est question de « "l'intoxication" du milieu scolaire » : le contexte immédiat privilégie donc la deuxième définition, soit le sens figuré. Par contre, les éléments sémantiques du co-texte, dans lequel il est question de trafic de drogue en milieu scolaire, convoquent également le sens premier du nom *intoxication* ; le marquage par des guillemets sémantiques indique donc une polysémie synchronique par contiguïté co(n)textuelle.

Dans l'exemple tiré du corpus anglais, l'actualisation sémique suit un schéma différent : le nom *island* peut désigner « *a piece of land surrounded by water* » (sens propre) ou « *anything compared to an island, esp. in being isolated or surrounded in some way* » voire « *a detached or isolated thing*⁴¹⁹ ». Il était donc possible, dans ce contexte, de l'utiliser dans l'une des deux dernières acceptions sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des guillemets sémantiques, lesquels signalent en l'espèce un écart sémantique. Or, dans la phrase suivante, apparaît le verbe *to submerge* jouxtant immédiatement une autre occurrence de *island*, ce qui a pour effet d'actualiser le sens propre du nom. A posteriori, les guillemets sémantiques qui marquent la première occurrence d'*island* se voient bel et bien attribuer une fonction polysémique, puisque le nom semble utilisé à la fois dans son sens propre et dans l'une de ses autres acceptions.

⁴¹⁸ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁴¹⁹ Définitions extraites du *Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM* 2002

Si la polysémie synchronique joue le plus souvent sur une superposition du sens propre et du sens figuré, elle peut aussi reposer sur une « coïncidence⁴²⁰ » de deux sens littéraux, cette fusion ayant pour conséquence la production d'une image marquée par des guillemets :

(228) *Ces montagnes comptent parmi les plus « riches » du Québec : en plus du fer, du nickel et du cuivre, on y a récemment découvert du diamant, et des sondages indiquent qu'elles pourraient contenir du platine. (Québec Science octobre 2002 : 36)*

Dans cet exemple, l'adjectif *riche* caractérise le nom *montagne*. En l'occurrence, il s'agit d'une montagne regorgeant de minerais : logiquement, « riche » signifie donc en contexte « qui contient de nombreux éléments, ou des éléments importants en abondance ». Cela étant, le contexte nous informe que non seulement cette montagne recèle de nombreux minerais, mais qu'en outre, elle contient des éléments précieux tels que le diamant et le platine. Par contiguïté co(n)textuelle, le lecteur superpose à la première acception une seconde définition de « riche » : « qui a de la fortune, possède des biens, et spécialement de l'argent en abondance⁴²¹ ». La polysémie est donc fondée sur la coïncidence de deux sens littéraux. Cependant, elle est également caractérisée par une impropiété intentionnelle – puisque signalée au moyen de guillemets –, car dans la deuxième acception, l'adjectif *riche* ne saurait s'appliquer à un objet inanimé ; on observe donc un écart dans l'usage car il en résulte un anthropomorphisme, c'est-à-dire une image.

Nous n'avons trouvé aucune occurrence de ce type de polysémie synchronique marquée par guillemetage dans le corpus anglais ; de fait, les cas de polysémie synchronique y sont rares d'une manière générale. L'exemple ci-après constitue

⁴²⁰ Nous employons ici le terme de « coïncidence » dans son acception utilisée en géométrie : « état de deux figures superposables point par point » (*Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001).

⁴²¹ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

l'une de ces rares occurrences ; à la réflexion, on pourrait même considérer qu'il représente un cas limite dans lequel la polysémie – voire le caractère imagé – ne serait qu'une question d'interprétation :

(229) *Before a star's nuclear bonfires can ignite, the stellar **embryo**—the core of the star's **parent** cloud—first has to collapse into a ball hot and dense enough to fuse hydrogen atoms. (Discover December 2002)*

Cet exemple présente un fonctionnement voisin de celui de l'exemple (32)⁴²² cité au chapitre II de la présente recherche (section II.1.3), à la différence qu'aucun troisième terme contigu ne vient confirmer ou infirmer avec certitude la thèse de la remétaphorisation par contiguïté co(n)textuelle.

En effet, l'un des sens lexicalisés d'*embryo* attribue à ce substantif l'acception de « *a thing in a rudimentary stage* » ; de même, selon l'une de ses définitions, *parent* peut signifier : « *a thing from which another is derived or has its existence ; a source or origin*⁴²³ ». Il est ainsi parfaitement envisageable de considérer que l'un et l'autre de ces substantifs sont utilisés dans l'une de leurs acceptions lexicalisées et qu'ils ne constituent nullement une image.

Toutefois, à l'instar de ce qui se produit dans l'exemple (32) sus-mentionné, leur proximité contextuelle tendrait à les réunir dans une même sphère notionnelle biomorphique voire anthropomorphique – même si, comme nous l'avons dit plus haut, l'absence dans le contexte immédiat d'un troisième élément appartenant au même champ sémantique rend l'interprétation plus contestable – ; ainsi, « *embryo* » peut aussi signifier : « *an unborn or unhatched offspring* » ou « *a human offspring in the first eight or twelve weeks from conception* » et « *parent* »,

⁴²² Exemple (32) : *C'est ce qu'on appelle un site orphelin, car la compagnie mère a plié bagage et laissé son **héritage** empoisonné à l'État. (Québec Science, juillet-août 2002 : 25)*

⁴²³ Définitions extraites du *Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

« *a person who has begotten or borne offspring; a biological father or mother* » ou encore « *an animal or plant considered in relation to its offspring*⁴²⁴ ».

Une recherche dans un plus large co-texte permet néanmoins de valider l'interprétation biomorphique ; le substantif *progeny* présent dans le chapeau introductif de l'article dont est extrait l'exemple (229) a en quelque sorte préparé le lecteur à cette interprétation en orientant sa compréhension de manière à ce qu'arrivé à *embryo* puis à *parent*, il y voie un biomorphisme. Car si *progeny* peut signifier « *an outcome or issue* », cette acception semble peu probable en contexte, où il a très vraisemblablement le sens de « *the offspring of a person or other organism* ou de « *a descendant or descendants* ».

(230) *Globular clusters, which can contain up to 1 million densely packed low-mass stars, are the **progeny** of the universe's first stars, huge hydrogen fireballs that flamed out as supernovas. (Discover December 2002)*

4. Ambiguïté et polysémie

4.1 Définitions

Tout au long du présent chapitre, nous avons recouru aux termes d'*ambiguïté* et de *polysémie* ; il va sans dire que ces deux notions sont distinctes et qu'elles doivent être effectivement distinguées, même si « *The borderline between true ambiguity and polysemy is often not all that clear*⁴²⁵ ». À ces deux notions apparentées peut s'ajouter celle d'*amphibologie* ou « double sens présenté par une proposition⁴²⁶ », qui est un cas particulier d'ambiguïté ; on parle d'amphibologie dans le cas d'une ambiguïté due à une construction syntaxique donnant lieu à deux interprétations sémantiques possibles. L'un des exemples d'amphibologie les plus couramment mentionnés est la citation suivante, attribuée

⁴²⁴ Définitions extraites du *Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

⁴²⁵ Krifka 1999 : 11

⁴²⁶ Définition extraite du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

à Groucho Marx : « J'ai tué un éléphant en pyjama ! ». Le choix des autres phrases illustrant ce cas d'ambiguïté syntaxique montre d'ailleurs bien qu'il s'agit généralement d'un procédé humoristique destiné à créer un effet comique par illogisme⁴²⁷.

Pour notre part, nous avons centré notre propos sur l'ambiguïté lexicale et non syntaxique (ou structurale), et dans des cas où la recherche d'un effet comique n'est pas prépondérante ; ainsi, pour éviter toute confusion, nous ne retenons donc pas le terme d'*amphibologie* pour caractériser l'ambiguïté analysée dans le présent chapitre, même si le fait qu'elle repose sur la superposition de deux acceptions aurait pu être efficacement décrit par ce terme.

D'une manière générale, on parle de *polysémie* pour caractériser un mot qui a virtuellement plusieurs sens ou emplois possibles :

La notion d'emploi d'un mot est le concept principal que nous utiliserons pour définir la polysémie. Les différents emplois d'un mot polysémique, ce sont ses différents « modes d'emploi ». Il peut s'agir notamment, pour un nom non prédicatif, de ses propriétés distributionnelles, c'est-à-dire l'énumération des différentes classes de prédicats qui le sélectionnent [...]⁴²⁸.

Il est bien entendu que dans le cas prototypique, le co(n)texte est censé fournir les éléments nécessaires à la sélection sémantique de manière à ce qu'un mot donné, en contexte, ne renvoie qu'à une acception ; toutefois, la polysémie est parfois un facteur d'ambiguïté, dans le cas notamment de ce que nous avons appelé « polysémie synchronique ».

Il convient néanmoins de préciser quelques notions : nous retiendrons en particulier la terminologie de Pustejovsky, qui différencie trois types d'ambiguïté :

⁴²⁷ Autres exemples d'amphibologies : « J'ai acheté un rôti chez le boucher que j'ai fait cuire » ou « J'emprunte le livre de Michel qui est sur la table ».

⁴²⁸ Le Pesant 1997

l'ambiguïté contrastive (« *contrastive ambiguity*⁴²⁹ »), la polysémie complémentaire (« *complementary polysemy*⁴³⁰ ») et la polysémie logique (« *logical polysemy* »).

L'ambiguïté contrastive correspond à ce que l'on appelle généralement l'homonymie : elle concerne deux items lexicaux semblables mais associés chacun à deux acceptions indépendantes et est définie comme une « *arbitrary association of multiple senses with a single word*⁴³¹ ». Citons par exemple le nom *avocat* désignant une « personne qui, régulièrement inscrite à un barreau, conseille en matière juridique ou contentieuse, assiste et représente ses clients en justice » et le nom *avocat* renvoyant au « fruit de l'avocatier, de la grosseur d'une poire, à peau verte ou violette, dont la chair a la consistance du beurre et un goût rappelant celui de l'artichaut⁴³² ». Ces deux noms ont d'ailleurs chacun une entrée distincte dans les ouvrages lexicographiques, ce qui atteste de leur indépendance tant étymologique que sémantique. Bien que ces deux mots aient des acceptions et des emplois suffisamment éloignés pour qu'on ne les confonde pas, il n'en demeure pas moins qu'il est possible, dans certains cas, de les rapprocher par polysémie synchronique de manière à créer un jeu de mots. Ainsi, il serait facile de recourir à l'adjectif *véreux* qui, au sens propre, peut qualifier un fruit « qui contient un ver, est gâté par des vers » et, au sens figuré, une personne « foncièrement malhonnête⁴³³ ». En jouant implicitement avec la polysémie complémentaire de l'adjectif *véreux*, on pourrait ainsi former une association sémantique hapaxique en contexte, par exemple dans une manchette de journal : « Un avocat détourne des fonds : le ver est dans le fruit ».

La polysémie complémentaire, quant à elle, désigne ce que l'on nomme en général simplement *polysémie* : « *the distinct senses of a word share some sort of systematic relationship to one another, often having some sort of overlap in*

⁴²⁹ Pustejovsky 1995 : 27

⁴³⁰ Pustejovsky 1995 : 31-33

⁴³¹ Pustejovsky 1995 : 29

⁴³² Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁴³³ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001 ; l'exemple « avocat véreux » est d'ailleurs citée.

*meaning with one another*⁴³⁴ ». Le troisième type d'ambiguïté mis en évidence par Pustejovsky est précisément la polysémie logique – sous-catégorie de la polysémie complémentaire –, qui est définie comme « *a complementary [polysemy] where there is no change in lexical category, and the multiple senses of the word have overlapping, dependent or shared meanings*⁴³⁵ ». Par exemple, le nom *bateau* désigne à la fois une « construction flottante destinée à la navigation » et une « dépression du trottoir, devant une porte cochère, une porte de garage⁴³⁶ ». Ces deux définitions dictionnaires correspondent à deux extensions du même nom, la première constituant son sens propre et la seconde, l'un de ses sens dérivés. D'ailleurs, comme le montrent les deux photographies ci-après⁴³⁷, la dépression de trottoir désignée par le terme de *bateau* présente bien une analogie de forme avec la construction flottante ; ainsi, ces deux acceptions sont bel et bien liées et, par le biais d'une modélisation, elles participent toutes deux de la polysémie complémentaire de *bateau*.



4.2 L'ambiguïté comme trope

Ces différentes approches de l'ambiguïté fournissent des éléments théoriques pertinents à une analyse sémantique de la polysémie synchronique par contiguïté co(n)textuelle, phénomène que nous avons analysé à la section IV.3.2.5 du présent chapitre. En particulier, nous estimons que ces perspectives théoriques permettent d'aborder l'ambiguïté non pas comme un facteur d'obscurcissement du

⁴³⁴ Koontz-Garboden 2005 : 14

⁴³⁵ Pustejovsky 1995 : 28

⁴³⁶ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁴³⁷ Sources : site Internet <http://www.europeonwheels.net> (photo de gauche) et <http://www.thiel.ch> (photo de droite).

discours – comme c'est généralement le cas lorsqu'il est question de discours scientifique – mais comme un type particulier de discours imagé.

En effet, nous estimons que la polysémie synchronique fonctionne bel et bien par interaction entre deux systèmes, à ceci près que le système primaire – celui du comparé – et le système secondaire – celui du comparant – sont cousins, sinon jumeaux ; l'interaction destinée à produire l'image n'a pas lieu entre deux sphères référentielles distinctes mais entre deux actualisations sémantiques possibles d'un même item lexical. Ainsi, selon nous, le résultat obtenu à la suite de cette interaction est effectivement une métaphore. Il s'agit d'une image produite intentionnellement en discours, dont la finalité peut être considérée à la fois comme explicative et comme ornementale. En ce sens, bien que ressortissant à l'ambiguïté, la polysémie synchronique n'est nullement incompatible avec la visée communicative propre à la vulgarisation scientifique, à laquelle elle participe a contrario.

4.3 La désambiguïstation

4.3.1 Le rôle de la caractérisation en anglais

Comme nous l'avons précédemment exposé, nous avons relevé dans notre corpus certaines différences structurelles notables entre le français et l'anglais, notamment en ce qui a trait aux syntagmes nominaux et aux guillemets. En effet, le corpus français compte 47,65 % de syntagmes nominaux, tandis que cette proportion atteint 55,47 % du corpus anglais ; si cette différence n'est pas énorme, elle nous semble néanmoins digne d'être mentionnée.

Rappelons que, dans le cadre de notre étude, nous n'avons pas considéré comme syntagmes nominaux les termes complexes. Ainsi, les syntagmes présents dans notre corpus sont généralement constitués d'un noyau nominal caractérisé par des adjectifs, compléments déterminatifs ou propositions relatives. En ce sens, la

caractérisation vient en général expliciter les deux systèmes de référence qui sont à l'œuvre dans le processus d'interaction, comme le montrent les deux exemples suivants :

(231) *Ce « cycle du carbone », qui fonctionne seulement en présence de tectonique des plaques, est donc un véritable thermostat planétaire.*
(Québec Science juin 2002 : 28)

(232) *They [the first stars] were cosmic SUVs compared with our fuel-efficient hybrid, the sun.* (Discover December 2002)

Dans l'exemple extrait du corpus français, l'adjectif *planétaire* représente le système primaire (la planète Terre) et le nom *thermostat*, le système secondaire (technique courante) ; dans l'exemple tiré du corpus anglais, l'adjectif *cosmic* représente le système primaire (le cosmos) et le nom *SUV*, le système secondaire (technique courante). Par le jeu de la caractérisation, la portée métaphorique du trope subit une certaine atténuation ; nous estimons pour notre part que cette dernière constitue une tentative de désambiguïsation de l'image.

Au vu des résultats obtenus à la suite de l'analyse de notre corpus, il apparaît ainsi que ce type de désambiguïsation par caractérisation est légèrement plus fréquent en anglais qu'en français.

4.3.2 Le rôle des guillemets en français

Précédemment, à la section IV.3 du présent chapitre, nous avons étudié le rôle joué par le marquage effectué au moyen de guillemets. En particulier, nous avons constaté que le guillemetage des impropriétés intentionnelles et des mots caractérisés par une polysémie synchronique avait pour effet de signaler les usages déviants à l'attention du lecteur et d'orienter le décodage des images qui résultaient de ces « déviances ».

Au terme de l'analyse de notre corpus bilingue, il est apparu qu'il y avait près de 2,5 fois plus de guillemets sémantiques en français par rapport à l'anglais ; nous avons en effet relevé 161 occurrences en français contre 68 en anglais. Notre comparaison des usages respectifs dans chacune des deux langues pour ce qui touche à l'utilisation des guillemets a selon nous montré que la moindre fréquence du guillemetage sémantique que nous avons constaté en anglais était très vraisemblablement due au fait que les guillemets sont considérés comme un pis-aller auquel le rédacteur anglophone ne devrait recourir qu'en dernier lieu, en l'absence de solutions purement rédactionnelles permettant d'exprimer explicitement l'effet recherché (ironie, mise en valeur, jeu de mots, etc.).

A contrario, l'utilisation plus répandue des guillemets sémantiques en français – utilisation à laquelle le rédacteur francophone est d'ailleurs encouragé – permet d'établir un repérage visuel qui, selon nous, est de nature à minimiser l'équivocité : le guillemetage nous semble donc être, en français, un outil caractéristique de désambiguïsation.

Pour résumer, tandis que la désambiguïsation se fait de préférence en anglais par la caractérisation, en français, elle s'effectue couramment grâce au guillemetage. Ce constat nous conduit à envisager que la traduction de l'anglais vers le français puisse tenir compte de ces spécificités stylistiques ; nous considérons ainsi que la suppression de la caractérisation et le guillemetage du nom constituant le noyau du syntagme nominal imagé pourraient constituer une solution de traduction idiomatique et caractéristique de la vulgarisation scientifique.

Enfin, rappelons-le, ces outils structuraux de désambiguïsation peuvent se combiner à d'autres stratégies abordées dans les chapitres précédents, telles que le recours à la comparaison et à l'analogie de préférence à la métaphore *in praesentia* ou *in absentia* et le choix de référents ressortissant préférentiellement aux espèces naturelles d'expérience.

Chapitre V

La traduction de la métaphore

1. Une problématique rarement abordée

Les quelques théoriciens qui s'intéressent à la traduction de la métaphore déplorent la rareté des recherches sur ce thème : « *Although in view of its importance and frequency in language use metaphor indubitably constitutes a pivotal issue in translation, it has hitherto received only random attention on the part of translation theorists*⁴³⁸. » Ce « *non-treatment*⁴³⁹ » est également mis de l'avant notamment par Dagut⁴⁴⁰, qui s'en étonne, car cette question est à la fois essentielle et paradoxale ; d'un côté, la métaphore est au centre de toutes les formes d'utilisation du langage, et de l'autre, elle est l'une des manifestations de discordance interlinguale les plus patentes, car, comme le rappelle Haas, « *there is no bilingual dictionary of metaphors*⁴⁴¹. » Cette lacune théorique est également des plus étonnantes aux yeux de Newmark – l'un des théoriciens les plus féconds sur ce sujet, précisément –, qui va encore plus loin, affirmant que « *metaphor is at the centre of all problems of translation theory, semantics and linguistics*⁴⁴². »

En outre, si la traduction de la métaphore constitue une problématique encore trop marginale en traductologie comme en métaphorologie, il est encore plus exceptionnel que cette même problématique soit appliquée aux domaines non littéraires : en effet, la question de la traduction de la métaphore dans des sphères extérieures à la littérature – a fortiori dans les domaines scientifique et technique – n'a été que très rarement abordée. De fait, cette lacune se comble peu à peu :

⁴³⁸ Van Den Broeck 1981 : 73

⁴³⁹ Dagut 1976 : 21

⁴⁴⁰ Dagut 1976 : 21

⁴⁴¹ Haas 1968 : 107

⁴⁴² Newmark 1983 : 33

Pisarska a ouvert la voie⁴⁴³, puis a été suivie de Deignan⁴⁴⁴ et de Vandaele⁴⁴⁵, pour ne citer qu'elles.

À notre avis, cet intérêt naissant pour la traduction de la métaphore dans les textes non littéraires est étroitement lié à l'avènement des théories cognitivistes formalisées dans les années 1980 principalement par Lakoff et Johnson. En effet, ce tournant théorique dans la métaphorologie a permis de considérer le discours imagé autrement que comme un ornement rhétorique ou stylistique relégué au rang d'accessoire pour l'analyser en tant qu'outil de conceptualisation et de modélisation du savoir. Ainsi, comme le rappelle Schäffner, « *metaphor has traditionally been described as an individual linguistic phenomenon (a metaphorical expression) which can become a translation problem*⁴⁴⁶ » ; en passant d'une perspective purement linguistique à une optique typiquement conceptuelle, la problématique évolue, notamment parce qu'au lieu de se focaliser sur la question de la traduction de la métaphore, elle se centre désormais sur la motivation de la métaphore et son rôle dans le texte où elle apparaît.

Pour sa part, Pisarska⁴⁴⁷ explique de manière fort pertinente les raisons pour lesquelles la question de la traduction de la métaphore dans les textes non littéraires a très souvent été laissée de côté. Les contempteurs de cette problématique invoqueraient ainsi plusieurs motifs, notamment : les métaphores utilisées dans les textes scientifiques ne présenteraient pas de réelles difficultés de traduction, les textes informatifs ne recourraient qu'à des métaphores conventionnelles – ce qui ne représente pas un grand intérêt pour une étude de la traduisibilité des métaphores –, et dans les textes non littéraires, la valeur fonctionnelle des expressions métaphoriques est comparable à celle des expressions non métaphoriques.

⁴⁴³ Pisarska 1989

⁴⁴⁴ Deignan 1999

⁴⁴⁵ Vandaele 2002

⁴⁴⁶ Schäffner 2004 : 1255

⁴⁴⁷ Pisarska 1989 : 1-3

Comme Pisarska le mentionne⁴⁴⁸, le seul fait que les règles de traduction des métaphores qui sont émises par les théoriciens sont fondées sur l'analyse de textes littéraires plaide en faveur d'une étude de ce même phénomène à partir de l'analyse de textes non littéraires, ne serait-ce que pour des raisons méthodologiques. De fait, ainsi que nous l'avons précédemment avancé, l'approche cognitive ouvre de nouvelles voies depuis une vingtaine d'années, ainsi que l'étude de plus en plus répandue des métaphores présentes dans les textes scientifiques.

1.1 « Can "metaphor" be translated⁴⁴⁹ ? »

Même si les auteurs ne s'expriment pas tous clairement sur ce point, la problématique de la traduction de la métaphore concerne bien évidemment la métaphore vive ; en effet, selon nous, les métaphores lexicalisées et les clichés – qui figurent dans les dictionnaires unilingues et dont on peut trouver des équivalents dans les dictionnaires et répertoires bilingues –, ne posent pas davantage de problème de traduction que les unités lexicales ou termes non métaphoriques.

Comme le rappellent Van Biesen et Pelsmaekers⁴⁵⁰, « *Although there is a common concern about the formulation of the "right" translation strategies, [...] authors firmly disagree about the degree of difficulty involved in metaphor translation.* » Parmi les tenants de l'approche « traditionnelle », certains⁴⁵¹ affirment que la métaphore ne pose pas davantage de difficulté de traduction que les autres procédés linguistiques, en raison de l'universalité supposée des images et des structures de l'imagination. Ainsi, pour Reiss, les métaphores doivent être traduites mot à mot ; et plus la métaphore est « audacieuse », plus c'est facile, ajoute

⁴⁴⁸ Pisarska 1989 : 1-3

⁴⁴⁹ Dagut 1976 : 21 (titre)

⁴⁵⁰ Van Biesen et Pelsmaekers 1988 : 144

⁴⁵¹ Kloepfer 1967 et Reiss 1971

Kloepfer⁴⁵². D'autres établissent un lien entre la difficulté de traduction de la métaphore et son degré d'ancrage culturel ; c'est le cas de Nida, Dagut et Newmark⁴⁵³. D'une manière générale, ces derniers restent sceptiques quant à une traduction littérale de la métaphore. Pour Nida, celle-ci est virtuellement impossible, et la meilleure façon de traduire une métaphore est de la transformer en comparaison, à la condition toutefois que, dans l'univers de discours de la langue cible, l'expression dispose d'un sens propre et d'un sens figuré. Selon Dagut, la traduction littérale de la métaphore est proportionnelle du degré de recoupement de l'expérience culturelle induite par la métaphore et aux associations sémantiques qui y sont exploitées.

De leur côté, les partisans de l'approche « descriptive », notamment Van Den Broeck, s'efforcent de dégager des modèles : « *Since the task of a theory is not to prescribe, but to describe and to explain, the theory of translation cannot be expected to specify how metaphors should be translated*⁴⁵⁴. »

Pour Dagut⁴⁵⁵, du peu de discussions sur la traduction de la métaphore émergent deux optiques diamétralement opposées : à un extrême, certains affirment qu'il n'y a aucune solution (la métaphore est donc intraduisible) et à l'autre, certains posent au contraire que cela ne présente aucun problème (il suffit de traduire mot à mot). De fait, pour Dagut, « *the answer to the question of the translatability of metaphors seems to lie somewhere between the two extremes [...]: no problem, or no solution*⁴⁵⁶. » Quoi qu'il en soit, « *The translatability of metaphor fluctuates according to the complex of cultural and linguistic factors involved in each particular case*⁴⁵⁷. »

⁴⁵² Kloepfer 1967

⁴⁵³ Nida 1964, Dagut 1976 et Newmark 1983

⁴⁵⁴ Van Den Broeck 1981 : 77

⁴⁵⁵ Dagut 1976 : 25

⁴⁵⁶ Dagut 1976 : 33

⁴⁵⁷ Dagut 1976 : 33

Une fois encore, ces approches nous semblent incomplètes, dans la mesure où elles abordent la problématique de la traduction de la métaphore uniquement sous l'angle traductologique, sans référence ni à la métaphorologie ni à la typologie textuelle.

1.2 Universalité des métaphores

Comme nous l'avons vu précédemment à propos du rôle de la métaphore dans la modélisation scientifique, la métaphore à vocation cognitive (explicative ou pédagogique) – c'est-à-dire, celle qui sera utilisée dans le domaine scientifique – doit, pour être intelligible, avoir un « référent empirique⁴⁵⁸ » ; celui-ci devra être d'autant plus concret et directement observable qu'il servira à illustrer un concept abstrait⁴⁵⁹. C'est à cette fin que la métaphore sera fondée sur ce que Lakoff et Johnson⁴⁶⁰ nomment les « espèces naturelles d'expérience⁴⁶¹ », qui sont le produit de nos interactions avec notre environnement physique ou avec d'autres individus au sein de notre culture. Ainsi, comme le dit Newmark⁴⁶², « *Sensorially, language reference is mainly visual (though it is auditory in substance) and metaphor is language's path to the other four senses.* » Or, selon Swadesh⁴⁶³, les concepts humains universaux sont probablement déterminés par les conditions universelles de la vie humaine, principalement de l'environnement dans lequel évolue l'être humain : les éléments physiques (le soleil, les étoiles, la lune, la pluie, le vent, l'eau, le feu, etc.). Et surtout, les êtres humains partagent la même enveloppe corporelle. Ainsi, dans l'optique de Swadesh, pour trouver les concepts universaux qui ont des équivalents dans toutes les langues, il faut chercher dans les champs sémantiques des phénomènes naturels et des parties du corps humain. Bien sûr, on peut, comme Wierzbicka, objecter à cette théorie que si tous les êtres humains connaissent la nature qui les entoure et leur propre corps, « *they don't think about*

⁴⁵⁸ Crête et Imbeau 1996 : 32

⁴⁵⁹ MacCormac 1976 : 138

⁴⁶⁰ Lakoff et Johnson 1980 : 117

⁴⁶¹ Traduction de Michel Defornel 1985 : 127

⁴⁶² Newmark 1983 : 1

⁴⁶³ Swadesh 1955

*these things the same way. And language doesn't reflect language directly : it reflects human conceptualisation, human interpretation of the world*⁴⁶⁴. » De même, Nida rappelle que, dans une langue donnée, les métaphores « *are often closely related to the actual experience of the people*⁴⁶⁵ ». Soit. Mais on peut penser que les métaphores fondées sur la perception sensorielle tendent plus nettement vers l'universel.

Il convient toutefois de mentionner une problématique émergente qui entraîne un remodelage conceptuel des universaux culturels, à savoir la mondialisation des savoirs. Pour Crane, « les théories sur la mondialisation ont fait ressortir deux conséquences majeures de la mondialisation, soit l'homogénéisation des cultures et l'hybridation des cultures⁴⁶⁶ ». Pour nombre de chercheurs, cette homogénéisation se confond d'ailleurs avec ce qu'ils nomment « impérialisme culturel », phénomène qu'ils attribuent généralement aux États-Unis⁴⁶⁷. Cette opinion est d'ailleurs largement répandue dans l'opinion publique : « la mondialisation tend à une certaine homogénéisation des cultures pour ne pas dire leur américanisation⁴⁶⁸ ».

Cette homogénéisation ou hybridation est habituellement considérée comme liée au fait que nous vivons aujourd'hui dans « une ère de mondialisation des échanges⁴⁶⁹ » marquée par « l'influence grandissante des communications⁴⁷⁰ » ; on peut déduire de ce constat qu'une homogénéisation des référents culturels peut contribuer à l'hybridation des universaux conceptuels entre personnes subissant de la même manière « l'influence grandissante des communications ». C'est d'ailleurs selon nous pour cette raison que certains exemples cités dans la *Stylistique comparée du français et de l'anglais* de Vinay et Darbelnet paraissent

⁴⁶⁴ Wierzbicka 1992 : 7

⁴⁶⁵ Nida 1964 : 219

⁴⁶⁶ Crane 2002 : 10

⁴⁶⁷ Notamment White 1983 : 120-121 et Crane 2002 : 5

⁴⁶⁸ *Communiquer, travailler et vivre dans un Québec français* 2001

⁴⁶⁹ Caron et Ouezekhti 2001 : 22

⁴⁷⁰ Caron et Ouezekhti 2001 : 22

surannés : cet ouvrage a été initialement publié en 1958, et il présente de nombreux exemples opposant les cultures francophones et anglophones d'une part, nord-américaine et européenne d'autre part : depuis, l'hybridation culturelle a fait son œuvre et même si la méthode contrastive conserve son intérêt, une actualisation des critères de comparaison permettrait aujourd'hui d'en accroître la pertinence.

Quoiqu'il en soit, l'hybridation culturelle est certes un facteur à prendre en compte dans la traduction de l'anglais au français du discours imagé en vulgarisation scientifique ; mais il importe également pour le traducteur de ne pas s'abriter systématiquement derrière ce phénomène pour masquer abusivement une carence de réflexion en amont des choix traductionnels qu'il se doit de faire dans le contexte précis de la traduction d'un texte à vocation explicative dans lequel tout référent culturel doit être transparent pour le lecteur.

1.3 Universalité des images dans les langues européennes

On ne saurait parler de traduction de métaphores sans au préalable préciser à quelle paire de langues s'applique le propos ; en effet, traduire une métaphore nécessite la compréhension du référent, qui peut être absent de la culture correspondant à la langue d'arrivée. Chaque langue traduit une « vision du monde » ; ainsi, Vinay et Darbelnet affirment : « Il y a [...], dans nos propos, le sentiment qu'un rapport existe entre le monde extérieur tel que nous le concevons et la forme linguistique de nos pensées, de notre culture⁴⁷¹. »

Ainsi, la question de Wierzbicka est centrale : « *English has no word for the feeling encoded in the Polish word tęknąć*⁴⁷². *Does this mean that native speakers of*

⁴⁷¹ Vinay et Darbelnet 1977 : 258

⁴⁷² Ce verbe polonais pourrait avoir comme équivalents en anglais, selon le contexte, *to miss*, *to long*, *to be homesick*, *to pine* ; toutefois, Wierzbicka affirme que le terme polonais comporte une connotation de souffrance due à l'éloignement physique qui est plus profonde que celle qui est exprimée dans chacun des termes anglais.

*English do not know (never experience) the feeling in question*⁴⁷³? » Sa réponse n'est pas moins importante : « *Individual speakers of English have no doubt experienced this feeling. But the Anglo-Saxon culture as a whole has not found this feeling worthy of a special name*⁴⁷⁴. » Ce simple constat nous conduit à deux remarques : tout d'abord, il semble qu'il y ait bel et bien des universaux humains que certaines cultures – et donc, certaines langues – ne sont pas aptes à traduire, mais qui existent dans la métalangue et donc, devraient être exprimables. Ensuite, plus les cultures correspondant aux langues concernées sont proches, et plus ces universaux seront susceptibles d'être transférés et compris d'une langue à l'autre.

Selon Vinay et Darbelnet⁴⁷⁵, on peut expliquer le fait que les métaphores – et surtout les métaphores mortes et les clichés – se « correspondent absolument ou à peu près » en français et en anglais par le fait que « les deux civilisations en présence ont des traditions communes ». De fait, selon Trim, il existe une réelle parenté entre les langues d'Europe occidentale : « *An examination of common images in European languages does in fact reveal that a large number are linked to models of psychological conceptualisation*⁴⁷⁶. » Trim cite l'exemple du concept de chaleur pris métaphoriquement, dans l'expression « *the hot spots around the world* », qui a des équivalents littéraux dans d'autres langues européennes, comme le français, l'allemand et l'italien :

les points chauds du monde

die heißen Flecken der Erde

le zone calde della terra

Ainsi, conclut Trim, « *The core concept does therefore reveal a "harmony of images" that allows literal translation. The metaphoric equation is thus "heat =*

⁴⁷³ Wierzbicka 1992 : 123

⁴⁷⁴ Wierzbicka 1992 : 123

⁴⁷⁵ Vinay et Darbelnet 1977 : 199

⁴⁷⁶ Trim 1998 : 121

*danger" which may very well represent a universal trend*⁴⁷⁷. » D'autres notions donnent également lieu à des équations métaphoriques « universelles », par exemple « *bursting = intensity* » (*to burst into laughter = éclater de rire*) ou encore « *health = positive* » (*a healthy business = une affaire saine*). Même si cette parenté linguistique s'applique aux langues que nous étudions plus particulièrement, il convient de noter que ce que Trim qualifie d'universel prend tout de même sa source dans le modèle occidental. Sans doute est-il, lui aussi, la « victime » inconsciente du modèle dominant.

1.4 Métaphore et encyclopédie

Rappelons le rôle de l'encyclopédie dans le processus de lecture décrit par Eco : « Pour analyser les structures discursives, le lecteur confronte la manifestation linéaire au système de règles fournies par la langue dans laquelle le texte est écrit et par la compétence encyclopédique à laquelle par tradition cette même langue renvoie⁴⁷⁸. »

Dans le domaine littéraire, il semble aller de soi que lorsque le lecteur lit un texte traduit, il doit s'attendre à expérimenter des situations métalinguistiques « exotiques ». Bien sûr, nous parlons ici d'un « Lecteur Modèle » – pour reprendre le terme d'Eco⁴⁷⁹ – qui, d'une part, serait unilingue et d'autre part, aurait pris connaissance du paratexte indiquant que le texte abordé est une traduction et de quelle langue il est traduit.

Le concept de « Lecteur Modèle » mis en évidence par Eco désigne un lecteur idéal qui répond à des normes prévues par l'auteur et qui non seulement présente les compétences requises pour saisir ses intentions, mais sait aussi interpréter les

⁴⁷⁷ Trim 1998 : 121

⁴⁷⁸ Eco 1985 : 95-96

⁴⁷⁹ Eco 1985

non-dits du texte. Selon Eco, un auteur se réfère toujours à une série de compétences susceptibles de conférer un contenu au texte qu'il écrit, et l'auteur

doit assumer que l'ensemble des compétences auquel il se réfère est le même que celui auquel se réfère son lecteur. C'est pourquoi il prévoira un Lecteur Modèle capable de coopérer à l'actualisation textuelle de la façon dont lui, l'auteur, le pensait, et capable aussi d'agir interprétativement comme lui a agi générativement⁴⁸⁰.

Le paratexte, « option de lecture » pour reprendre le terme de Fréby⁴⁸¹, fournit des indications propres à orienter le lecteur (nom de l'auteur, titre, éditeur, collection, etc.). Par exemple, si notre Lecteur Modèle voit, dans une vitrine de librairie, un ouvrage d'une certaine Patricia Cornwell intitulé *Dossier Benton*, publié chez Calmann-Lévy dans la collection « Crime », il en déduira – plus ou moins consciemment – qu'il a affaire à un roman policier écrit par une femme anglo-saxonne. Ce dernier élément lui sera confirmé voire précisé à la lecture de la page de garde, où il est mentionné : « traduit de l'américain par Hélène Narbonne ». Dès lors, ce Lecteur Modèle – qui, pour les besoins de la présente démonstration, sera francophone et européen – s'attend à ce que ce roman lui expose des situations et des faits de culture exogènes par rapport à sa propre encyclopédie.

Ainsi, nous pourrions dire que la traduction est un moyen généralement admis « d'extension ou de distorsion de l'encyclopédie du lecteur⁴⁸² », lecteur lui-même consentant dans cette entreprise par laquelle il reconnaît, implicitement ou inconsciemment, une lacune métalinguistique de sa culture, ce que Folkart appelle une « case vide du côté de la culture d'arrivée⁴⁸³ ».

⁴⁸⁰ Eco 1985 : 67-68

⁴⁸¹ Fréby 2001

⁴⁸² Collombat 2003 : 148

⁴⁸³ Folkart 1991 : 164

Dans le cas de la métaphore, cette lacune peut être fondée sur un référent « inacceptable » dans la culture de la langue d'arrivée, pour des raisons logiques, émotionnelles voire morales, comme le précise Lefevere, qui ajoute : « *Translators may have to adapt or substitute accordingly, but they should do so only as a last resort since one characteristic of metaphor is that it requires some flexibility of mind to be understood and that it can impart a similar flexibility on the target language*⁴⁸⁴. » Cette approche, qui s'inscrit pleinement dans la tendance littéraliste, présente l'intérêt de conférer au lecteur un rôle à part entière ; en effet, que serait le texte sans la « coopération interprétative⁴⁸⁵ » du lecteur ? Et que serait la métaphore sans cette même coopération ? Car, comme le signale Jolicœur, « dans la perception du message métaphorique, c'est toute l'intervention du lecteur qui est donc en jeu⁴⁸⁶. » Il ajoute plus loin : « Et si la métaphore comporte souvent un jeu, une énigme, [...] n'est-ce pas précisément dans le but de stimuler le jeu interprétatif nécessaire à sa compréhension⁴⁸⁷ ? » C'est sans doute pour cette raison que Newmark – qui est, rappelons-le, sans doute le théoricien le plus fécond sur la traduction de la métaphore dans les langues qui nous intéressent – choisit de faire confiance au lecteur, en affirmant : « *As I see it, an original metaphor in an expressive text has to be translated literally, whether it is universal, cultural, or personal*⁴⁸⁸. »

Et s'il nous semble possible de comparer les mécanismes encyclopédiques – et donc, référentiels – induits respectivement par la métaphore et par la traduction, c'est que, comme le rappelle Jolicœur, « la métaphore a ceci d'intéressant qu'elle est déjà, en soi, la traduction d'autre chose⁴⁸⁹ ».

⁴⁸⁴ Lefevere 1992 : 37

⁴⁸⁵ Eco 1985

⁴⁸⁶ Jolicœur 1995 : 92

⁴⁸⁷ Jolicœur 1995 : 92

⁴⁸⁸ Newmark 1983 : 20

⁴⁸⁹ Jolicœur 1995 : 92

1.5 Comment traduire la métaphore ?

L'une des originalités de la traductologie réside dans le fait que les traductologues sont généralement autant praticiens que théoriciens ; ainsi, les différentes approches de la question de la traduction de la métaphore oscillent entre la tentative de résolution de difficultés pratiques par l'adoption de principes normatifs et l'ébauche de modèles théoriques descriptifs.

Comme le rappelle Schäffner⁴⁹⁰,

Most authors agree that the image in the ST cannot always be retained in the TT (e.g., because the image that is attached to the metaphor is unknown in the TL, or the associations triggered by the SL metaphor get lost in the TL), and subsequently several translation procedures have been suggested as alternative solutions to the ideal of reproducing the metaphor intact.

En premier lieu, en matière de traduction, il convient de distinguer la métaphore lexicale (morte) et la métaphore originale (ad hoc). Ainsi, Vinay et Darbelnet sont les premiers à proposer de faire une distinction entre « métaphore vivante » et « métaphore usée » : « Il importe en effet que le traducteur se rende compte du type de métaphore auquel il a affaire, et ne traduise pas une métaphore usée par une métaphore vivante, ce qui serait un cas de surtraduction⁴⁹¹. » À noter qu'ils définissent la surtraduction comme un « vice de traduction qui consiste à voir deux *unités de traduction* là où il n'y en a qu'une. Ex. : *simple soldat* ne doit pas être traduit par *simple soldier*, mais bien par *private*⁴⁹². » La surtraduction entraîne donc une faute de sens. Ainsi, il serait fautif de traduire « *It went like clockwork* » par « *Cela a été comme un mouvement d'horlogerie* » au lieu de « *Cela a marché comme sur des roulettes* ». Cette traduction fautive peut être le fait d'un

⁴⁹⁰ Schäffner 2003 : 1256

⁴⁹¹ Vinay et Darbelnet 1977 : 199

⁴⁹² Vinay et Darbelnet 1977 : 15

« surdécoupage » du texte de départ, dans lequel « *clockwork* » aurait été considéré comme un terme indépendant signifiant « *a mechanism like that of a mechanical clock, with a spring and gears* » et non comme l'un des éléments du syntagme figé « *like clockwork* », équivalent lexicalisé de *smoothly, regularly* ou *automatically*⁴⁹³. Lors du processus de reformulation en français, cette faute de traduction peut aussi être due à une « méconnaissance des ressources de la langue d'arrivée⁴⁹⁴ » de la part d'un traducteur qui n'aurait pas une bonne connaissance des équivalences figées et clichés de la langue cible. Ces deux facteurs sont sans doute liés, en amont, à un défaut d'analyse conduisant à différencier une métaphore vive d'une métaphore morte : en effet, dans la traduction fautive mentionnée ci-dessus, la comparaison « *like clockwork* » est considérée comme une image originale, non comme un cliché.

Klein-Lataud⁴⁹⁵ pose de manière très pertinente la question de la réactivation pernicieuse par la traduction des métaphores qui sont figées dans la langue de départ et n'y ont donc plus de valeur métaphorique sensible : employer un mot qui devient métaphorique dans la langue d'arrivée alors qu'il n'était qu'utilisé dans un sens figuré lexicalisé dans la langue de départ peut, par l'ajout infondé d'une image, entraîner un gauchissement sémantique propre à altérer sinon le sens, du moins l'effet. De même, la traduction littérale des métaphores discursives conventionnelles et idiotismes est, « un principe détestable⁴⁹⁶ » même en traduction littéraire, toujours selon Klein-Lataud qui s'oppose en l'occurrence à Berman, lequel affirme au contraire que « jouer de l'équivalence est attenter à la parlance de l'œuvre⁴⁹⁷ », c'est-à-dire que la recherche par le traducteur d'idiotismes destinés à produire un effet équivalent à l'idiotisme de départ est une trahison. Pour notre part, nous souscrivons pleinement à l'approche de Klein-Lataud, qui explique notamment que si l'on traduit littéralement les métaphores

⁴⁹³ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

⁴⁹⁴ Delisle 2003 : 440

⁴⁹⁵ Klein-Lataud 1988 : 84

⁴⁹⁶ Klein-Lataud 1988 : 83

⁴⁹⁷ Berman 1985 : 41

conventionnelles, « le lecteur goûte la saveur des images de la langue source, mais est induit en erreur sur leur originalité. Si l'on ne tient pas compte de la fonction de la métaphore dans le texte, sa traduction littérale peut constituer un contresens⁴⁹⁸. » La question de la fonction de la métaphore est en effet au centre de notre propos, et Klein-Lataud est l'un des rares traductologues à avoir mentionné ce paramètre essentiel.

Pour évidente que soit cette distinction entre métaphore vive et métaphore morte, elle n'en demeure pas moins fondamentale – en traductologie comme en métaphorologie –, même si peu d'auteurs l'établissent ou la mentionnent. L'analyse des images conceptuelles originales ou clichéiques est certes digne d'intérêt mais, d'un point de vue pragmatique, il nous paraît essentiel d'en différencier l'étude car ces deux types d'images présentent des usages différents : rappelons-le, les clichés, répertoriés, ne constituent pas d'autre problème de traduction que celui du « découpage » et de leur identification par le traducteur. Selon nous, l'analyse des images conceptuelles lexicalisées peut ouvrir la voie à la compréhension des images originales. Ce procédé est d'ailleurs comparable à celui qui est mis de l'avant par Vinay et Darbelnet pour l'étude de la modulation : partant des modulations lexicales figées pour expliquer le fonctionnement de ce changement d'éclairage, ils affirment que « le procédé qui les a créées est à la disposition du traducteur qui peut l'utiliser pour tourner une difficulté⁴⁹⁹ ». Ainsi, l'étude d'un phénomène lexicalisé, figé, donne au traducteur des outils lui permettant d'en appliquer le principe lorsqu'il se trouvera dans la situation où le recours à ce procédé sera le fait d'un choix de sa part.

« Dans le cas d'une métaphore vivante », Vinay et Darbelnet préconisent de « trouver une équivalence et, si ce n'est pas possible », de « traduire l'idée », car « toute métaphore peut [...] se ramener à son sens fondamental⁵⁰⁰ ». Les auteurs affirment en effet que « de toute façon, la métaphore est un moyen et non une

⁴⁹⁸ Klein-Lataud 1988 : 83-84

⁴⁹⁹ Vinay et Darbelnet 1977 : 88

⁵⁰⁰ Vinay et Darbelnet 1977 : 200

fin », et que « le traducteur doit d'abord rendre le sens, et la métaphore par surcroît, si c'est faisable⁵⁰¹ ». Cette assertion semble situer ses auteurs dans le camp des « *nonconstructivists* » décrits par Ortony⁵⁰², pour lesquels la métaphore est « *rather unimportant, deviant, and parasitic on "normal usage"* ». Rappelons que pour les constructivistes, au contraire, la métaphore joue un rôle essentiel, tant dans le langage que dans la pensée⁵⁰³. On peut penser à leur décharge que Vinay et Darbelnet – qui ne développent hélas pas davantage leur propos – parlent dans ce cas précis de la traduction de la métaphore dans les textes pragmatiques, c'est-à-dire ni littéraires ni scientifiques. Dans le premier cas, la métaphore peut avoir une fonction esthétique certaine – un *effet*, pour reprendre le terme de Jolicœur⁵⁰⁴ – que la traduction se doit de conserver, fût-ce par une « formule de compensation⁵⁰⁵ ». Dans le second cas, lorsque la métaphore joue le rôle de « *cognitive instrument* », son importance ne peut être minimisée ; « traduire le sens » reviendrait à faire de la paraphrase en tentant de rétablir le sens littéral, ce qui aurait probablement pour conséquence d'obscurcir le propos.

Delisle, de son côté, consacre quatorze pages de *La traduction raisonnée* à la traduction de la métaphore. Il établit lui aussi une distinction entre métaphore figée (morte) et métaphores vives et filées ; en effet, les premières sont « lexicalisées et figurent dans les bons dictionnaires bilingues⁵⁰⁶ », et ne posent donc généralement pas de problème particulier. Par contre, Delisle insiste sur la difficulté de traduction des métaphores filées, difficulté qui serait selon lui liée notamment au fait que « les rédacteurs anglais [...] jouent plus librement que [les rédacteurs français] avec les images⁵⁰⁷ ». Ainsi, selon Delisle, « le français tolère mal les expressions métaphoriques trop contrastantes, surtout lorsque les métaphores sont

⁵⁰¹ Vinay et Darbelnet 1977 : 200

⁵⁰² Ortony 1993 : 2

⁵⁰³ Ortony 1993 : 2

⁵⁰⁴ Jolicœur 1995

⁵⁰⁵ Jolicœur 1995 : 93

⁵⁰⁶ Delisle 2003 : 506

⁵⁰⁷ Delisle 2003 : 507

incohérentes ou d'un registre trop familier⁵⁰⁸ ». Delisle cite de nombreux cas où le rédacteur du texte anglais introduit plusieurs métaphores illustrant le comparé au moyen des comparants différents au lieu d'utiliser une métaphore filée dans laquelle le domaine-comparant reste le même. Par exemple⁵⁰⁹, la phrase « *The easily swayed manager, who flows with the tide of senior officer opinion, up one day and down the next, demonstrates a pendulum style.* » a été traduite par « Le cadre influençable qui penche toujours du côté de l'opinion de ses supérieurs est un roseau qui plie au gré du vent. » Le traducteur n'a pas jugé opportun de traduire les deux images de la phrase originale, soit la marée et le pendule, préférant la métaphore filée du roseau, amorcée par le verbe *pencher*. Ce choix permet d'obtenir une traduction plus idiomatique et plus cohérente. Mentionnons cependant qu'en l'absence de corpus objectif permettant de juger de la fréquence relative des métaphores incohérentes en français et en anglais, les affirmations de Delisle peuvent paraître orientées, dans la mesure où, pour les besoins de sa démonstration, il peut avoir recueilli des phrases originales en anglais incohérentes qui ne sont peut-être pas représentatives. Il pourrait s'avérer intéressant de voir si on peut trouver des métaphores incohérentes dans des textes pragmatiques écrits en français. Cela dit, les observations de Delisle visent à expliquer aux apprentis traducteurs francophones comment prendre du recul par rapport au texte original pour produire une traduction cohérente : à ce titre, on peut considérer qu'il est pertinent, d'un point de vue didactique, d'illustrer le propos au moyen d'exemples « extrêmes ».

Ainsi, dans les cas où le rédacteur anglais aurait multiplié les comparants, le traducteur devra rétablir en français la logique de l'énoncé et l'équilibre en recourant à une métaphore filée, même si, reprenant les propos de Vinay et Darbelnet, Delisle affirme lui aussi que la métaphore « est un moyen, non une fin⁵¹⁰ ». Il préconise toutefois trois solutions pour la traduction des métaphores⁵¹¹ :

⁵⁰⁸ Delisle 2003 : 507

⁵⁰⁹ Delisle 2003 : 507

⁵¹⁰ Delisle 2003 : 508

⁵¹¹ Delisle 2003 : 508-510

traduire littéralement, employer une autre métaphore de sens proche ou équivalent, rendre l'idée sous-jacente aux images du texte de départ.

Pour sa part, Nida aborde la question de la traduction de la métaphore dans le cadre des problèmes liés à l'usage d'expressions sémantiquement exocentriques⁵¹². Ainsi, il dégage quatre possibilités de traduction :

1. métaphore en métaphore
2. métaphore en comparaison
3. métaphore en non-métaphore
4. non-métaphore en métaphore

Pour Nida, si l'on traduit littéralement des expressions sémantiquement exocentriques de la langue de départ, elles seront généralement interprétées dans la langue d'arrivée comme des expressions endocentriques, « *unless practical or linguistic clues signal that the expression used involves an unusual extension of meaning*⁵¹³ ». On peut gager que le paratexte – la seule mention du fait qu'un texte est une traduction – peut être l'un de ces indices, à condition toutefois que le Lecteur Modèle joue son rôle de manière exemplaire, ce qui pourrait bien n'être le cas qu'en théorie seulement. C'est pourquoi, selon Nida⁵¹⁴, la comparaison est souvent considérée comme le moyen le plus efficace d'interprétation de la métaphore, car les conjonctions comparatives (*like, as*) signalent immédiatement au lecteur que les mots qu'elles annoncent doivent être pris dans un sens particulier.

Klein-Lataud⁵¹⁵, quant à elle, détermine quatre possibilités de traduction de la métaphore, dans le cadre d'une expérience de traduction qu'elle a menée avec le concours de traducteurs professionnels :

⁵¹² Nida 1964 : 219

⁵¹³ Nida 1964 : 219

⁵¹⁴ Nida 1964 : 219

⁵¹⁵ Klein-Lataud 1988 : 85

- A. même métaphore
- B. métaphore équivalente
- C. sens dégagé, pas de métaphore
- D. suppression pure et simple de la métaphore

Ces quatre procédés de traduction de la métaphore, qui s'avèrent pertinents, se recourent de fait avec ceux de Newmark⁵¹⁶ que nous allons développer plus loin ; car à notre avis, les huit procédures mises en évidence par Newmark sont plus détaillées et ouvrent la voie à davantage de possibilités pour le traducteur que les quatre possibilités envisagées par Klein-Lataud. Il convient néanmoins de préciser d'une part que l'expérience de traduction menée par cette dernière concerne des textes pragmatiques tandis que Newmark s'intéresse également à la traduction littéraire et d'autre part, que contrairement à Klein-Lataud, Newmark traite indifféremment les métaphores mortes et les métaphores vives dans ces procédures de traduction, comme en témoigne la teneur des exemples cités.

Enfin, Newmark⁵¹⁷ classe les métaphores en cinq types⁵¹⁸ : la métaphore morte, le cliché, la métaphore appartenant à la langue, la métaphore récente et la métaphore originale. À partir de cette classification, il établit huit procédures de traduction, classées par ordre de préférence :

1. **Reproduction de l'image de la langue de départ (LD)**, à condition qu'elle soit d'un usage équivalent dans la langue d'arrivée (LA). C'est le mode de traduction le plus courant pour les métaphores portant sur un mot (métaphores appartenant à la langue) : *ray of hope* et *rayon d'espoir*, ou encore, *cast a shadow over* et *jeter une ombre sur*.

⁵¹⁶ Newmark 1983

⁵¹⁷ Newmark 1983

⁵¹⁸ Cette classification a été reprise par Jolicœur (1995 : 96), dont nous reprenons ici la traduction.

2. **Substitution de l'image de la LD à une autre image standard** communément répandue dans la culture de la LA. C'est ainsi que l'on traduit *other fish to fry* par *d'autres chats à fouetter*.
3. **Traduction de la métaphore par une comparaison**, en gardant l'image. Ce procédé permet d'atténuer le « choc » de la métaphore dans la LA, comme dans « *Ces zones cryptuaires où s'élabore la beauté* » (Barthes), traduit par « *The crypt-like areas where beauty is manufactured* ».

Le suffixe « *-like* » est utilisé en anglais pour former des adjectifs à partir de noms, « *meaning 'similar to, characteristic of'*⁵¹⁹ » ; il s'agit donc bel et bien d'un indice comparatif ajouté au nom *crypt*. Notons d'ailleurs que l'adjectif original français *cryptuaire* est non lexicalisé ; nous estimons qu'il est quasi-synonyme de *cryptique*, qui, au sens figuré, signifie *caché* ou *secret*⁵²⁰.

4. **Traduction de la métaphore (ou de la comparaison) par une comparaison étoffée d'une explication** (« *simile plus sense*⁵²¹ »), ce que Newmark appelle « méthode de Mozart⁵²² », qui permet au profane de comprendre le sens de la métaphore tout en laissant à l'initié le plaisir d'en saisir l'analogie avec le référent. C'est ainsi que « C'est un renard. » est traduit par « *He is as sharp and cunning as a fox* ».

L'exemple choisi par Newmark ne nous semble pas des plus judicieux, car *renard*⁵²³ et *fox*⁵²⁴ présentent tous deux des sens figurés lexicalisés qui autoriseraient la traduction littérale.

⁵¹⁹ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

⁵²⁰ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁵²¹ Newmark 1983 : 15

⁵²² Dans une lettre adressée à son père le 28 février 1782, Mozart écrit, à propos de ses concertos pour piano : « ça et là les connaisseurs seuls peuvent y trouver aussi satisfaction, pourtant de façon que les non-connaisseurs en puissent être contents ». (cité dans Manuel 1963 : 246).

⁵²³ « Personne fine et rusée, subtile » (*Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001)

⁵²⁴ « a cunning or sly person » (*The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*)

5. **Conversion de la métaphore en sens** (paraphrase). Selon Newmark, cette procédure est souvent préférable à la traduction par une image dont le sens ou le registre sont trop larges.
6. **Modification de la métaphore**. Cette procédure est recommandée si, dans un texte pragmatique, la métaphore de la LD est trop étrange en LA.
7. **Suppression de la métaphore**. Si, dans un texte pragmatique, la métaphore est redondante ou oiseuse (« *otiose* »), le traducteur peut éventuellement décider de la supprimer, mais à condition que « *the metaphor's function is being fulfilled elsewhere in the text*⁵²⁵ ». Cette solution de traduction proposée par Newmark rejoint le principe de compensation mis en évidence par Vinay et Darbelnet : « procédé stylistique qui vise à garder la tonalité de l'ensemble en rétablissant sur un autre point de l'énoncé la nuance qui n'a pu être rendu au même endroit que dans l'original⁵²⁶ ».

Nous pourrions toutefois objecter à ce postulat qu'il est difficile de juger en toute objectivité du caractère redondant ou oiseux d'une métaphore : sans doute Newmark fait-il ici référence aux métaphores incohérentes évoquées par Delisle⁵²⁷ et dont il a été question plus haut. En outre, la question de la « fonction de la métaphore » ne peut être à notre avis résolue que dans le cadre d'une analyse fondée sur la typologie textuelle : si le texte a pour objet de séduire, la métaphore sera probablement ornementale. S'il a pour vocation d'informer, l'image sera alors sans doute explicative.

8. **Utilisation de la même métaphore étoffée d'une explication**. Selon Newmark il peut arriver que le traducteur veuille être sûr que la métaphore sera comprise en ajoutant un commentaire ; pour lui, même si cette attitude témoigne d'un manque de confiance dans la puissance et la clarté du trope,

⁵²⁵ Newmark 1983 : 18

⁵²⁶ Vinay et Darbelnet 1977 : 6

⁵²⁷ Delisle 2003 : 507

elle est malgré tout « instructive ». Rappelons que pour Delisle et Vinay et Darbelnet, notamment, cette attitude relève de la surtraduction, qui est une « faute de traduction consistant à traduire explicitement des éléments du texte de départ que la langue d'arrivée garderait normalement implicites⁵²⁸ ». L'explication prônée ici par Newmark va à l'encontre de l'objectif de concision établi par Delisle⁵²⁹ ; pour ce dernier, dans la traduction de textes pragmatiques, les circonlocutions sont notamment le signe d'une « ignorance du sujet » de la part du traducteur, qui alors « décrit au lieu de désigner⁵³⁰ ». Cette surtraduction peut également être le fait d'un « souci de fidélité » excessif, lorsque le traducteur craint « de ne pas rendre tout le sens de l'original⁵³¹ », ou encore, d'une « méconnaissance des ressources de la langue d'arrivée⁵³² », c'est-à-dire, de ses clichés, idiotismes et formules figées. Certes, le traducteur est sans doute tout à la fois lecteur et rédacteur ; il ne devra pas pour autant mésestimer la souplesse du Lecteur Modèle et sa capacité d'extension de son encyclopédie.

2. Traduction de la métaphore scientifique

2.1 Principes généraux

De la même manière qu'il est essentiel de distinguer les différents types de métaphores, il est primordial, pour une approche efficace de la traduction de la métaphore, de traiter séparément les différents types de textes ; la métaphore poétique et la métaphore conceptuelle sont aussi différentes que peuvent l'être la traduction littéraire et la traduction scientifique. En termes de communication, les unes et les autres ne correspondent pas aux mêmes objectifs, ni ne s'adressent aux mêmes cibles.

⁵²⁸ Delisle 2003 : 60

⁵²⁹ Delisle 2003 : 440 et s.

⁵³⁰ Delisle 2003 : 440

⁵³¹ Delisle 2003 : 440

⁵³² Delisle 2003 : 440

Selon Bensimon, il existe précisément une différence fondamentale entre la traduction littéraire et la traduction technique :

La traduction technique cherche à transmettre des informations de la façon la plus claire, la plus fiable possible. Il s'agit d'avoir un texte français qui ne comporte aucune ambiguïté, qui soit immédiatement compréhensible. La traduction technique a par conséquent une visée communicationnelle. La traduction littéraire ne cherche pas prioritairement à communiquer des informations ; son objectif est de transmettre soit une expérience, soit un ensemble d'émotions, soit une vision de monde⁵³³.

Pour traduire une image explicative dans un texte de vulgarisation scientifique, il nous paraît de prime abord indispensable de garder à l'esprit ce que Delisle lui-même nomme « axiome » : « On ne traduit bien que ce qu'on comprend bien et l'on ne traduit pas pour comprendre, mais pour faire comprendre⁵³⁴. » Nous avons en effet vu au chapitre I de la présente thèse que l'image utilisée en vulgarisation scientifique avait très majoritairement une fonction modélisatrice : l'auteur ayant voulu « faire comprendre » au lecteur du texte original, il est indispensable que le traducteur ait à l'esprit ce même impératif et qu'il ait donc à cœur de « faire comprendre » au lecteur de la traduction, de manière aussi directe et éclairante que l'auteur.

Pour ce faire, le traducteur devra à notre avis avoir comme objectif non pas de traduire systématiquement l'image du texte source, mais de recréer dans le texte cible une image cohérente possédant le même pouvoir modélisateur que l'image originale. Comme l'expose Pisarska,

⁵³³ Bensimon 1998

⁵³⁴ Delisle 2003 : 122

What needs to be stressed is the fact that in communication through translation conveying of message is of utmost importance and all procedures are subordinated to this particular goal. Therefore, the translator will have to subordinate his linguistic innovativeness to this aim as well⁵³⁵.

Comme le signalent Van Biesen et Pelsmaekers, la métaphore n'est pas qu'une fioriture, et « *translation theorists have largely neglected this aspect of metaphor in other language use such as scientific texts⁵³⁶*. » Comme nous l'avons vu, les métaphores utilisées dans le domaine scientifique sont de type conceptuel : « *Conceptual metaphors are used as much for explanation as for description⁵³⁷* ». Elles s'opposent ainsi aux métaphores affectives, qui sont « *expressive and interpretative rather than descriptive, and reflect individual or collective states of mind rather than physical reality⁵³⁸* ». Et pour Newmark, « *there is a relation between conceptual metaphor and communicative translation as there is between affective metaphor and semantic translation⁵³⁹*. » Nous avons également vu que, dans le domaine scientifique, la métaphore est essentiellement un outil de communication : « *Models, like metaphors, are intended to communicate⁵⁴⁰*. »

Pisarska insiste elle aussi sur la visée communicationnelle de la métaphore, en relation avec l'opération de traduction :

Metaphors are vital in communication since it is assumed that all language is tropological, including that of a scientist. [...] Contrary to popular belief, metaphors occur in all types of texts, not only in literary. Their function in a text varies between broadly creative and purely ornamental [...]. The function determines whether they are preserved in translation or left out, or rendered

⁵³⁵ Pisarska 1989 : 93

⁵³⁶ Van Biesen et Pelsmaekers 1988 : 145

⁵³⁷ Newmark 1983 : 28

⁵³⁸ Newmark 1983 : 28

⁵³⁹ Newmark 1983 : 28

⁵⁴⁰ Hesse 1966 : 165

*as non-metaphors or through other appropriately chosen translation procedures*⁵⁴¹.

Comme le rappelle à juste titre Newmark⁵⁴², Lakoff et Johnson⁵⁴³ fondent l'efficacité de la communication sur différentes conditions :

1. Les locuteurs ont la même compétence linguistique et parlent la même langue, les variations individuelles étant infimes ;

2. S'agissant du sujet et du contexte, les locuteurs partagent :
 - a. les mêmes postulats culturels,
 - b. les mêmes connaissances pertinentes du monde,
 - c. les mêmes postulats préalables sur le contenu de l'énoncé,
 - d. la même compréhension du sujet de la conversation,
 - e. les mêmes métaphores conceptuelles pertinentes et le même « système des lieux communs associés » (*system of associated commonplaces*), pour reprendre le terme de Black⁵⁴⁴.

Dans le cas de la communication scientifique, les conditions 2. a. à 2. d. sont par nature réunies ; par contre, celles qui évoquent la compétence linguistique (point 1.) ainsi que la connaissance des métaphores conceptuelles et du système des lieux communs associés (point 2. e.) ne sont pas nécessairement présentes, ce qui justifie d'ailleurs la traduction. Ce sont précisément ces facteurs qui sont susceptibles de devoir être neutralisés par le traducteur⁵⁴⁵. Or, dans la communication scientifique, les métaphores sont généralement conceptuelles ; et comme le dit Newmark, « *a conceptual metaphor is likely to be universal therefore*

⁵⁴¹ Pisarska 1989 : 30

⁵⁴² Newmark 1983 : 29

⁵⁴³ Lakoff et Johnson 1980

⁵⁴⁴ Black 1962 : 40

⁵⁴⁵ Newmark 1983 : 30

*literally translatable*⁵⁴⁶ ». Il en découle que, dans le domaine des sciences, les métaphores devraient pouvoir être traduites de manière littérale.

Cependant, comme le souligne Pisarska,

*[Metaphors] can be interpreted in numerous ways and each speaker and hearer will necessarily draw on his individual associations, knowledge, and experience in the process as well as on culturally determined ones and those intended by the author/creator, thus introducing partial loss or distortion of meaning*⁵⁴⁷.

Ainsi, il apparaît que les métaphores conceptuelles peuvent être de natures différentes et ressortir soit aux expériences ou connaissances individuelles, soit aux faits de culture. Parmi les métaphores conceptuelles, Stienstra⁵⁴⁸ différencie précisément trois types principaux d'images : les « *universal metaphors* », les « *culture-overlapping metaphors* » et les « *culture-specific metaphors* ». Cette distinction nous paraît extrêmement pertinente : avant de décider si une image – fût-elle conceptuelle – est traduisible littéralement, le traducteur se doit d'abord d'en analyser le référent et de déterminer alors si ce référent est universel, interculturel ou culturel.

2.2 Application des procédés de traduction de Newmark

Parmi les solutions de traduction de la métaphore, les huit procédés énoncés par Newmark⁵⁴⁹ nous semblent les plus complets. Cependant, rappelons que Newmark avait dégagé cinq types de métaphores – la métaphore morte, le cliché, la métaphore appartenant à la langue, la métaphore récente et la métaphore originale – auxquels s'appliquent les huit procédés en question. Or, notre étude

⁵⁴⁶ Newmark 1983 : 30

⁵⁴⁷ Pisarska 1989 : 30

⁵⁴⁸ Stienstra 1993

⁵⁴⁹ Newmark 1983

porte exclusivement sur les métaphores originales ; il s'ensuit que nous interprèterons certains procédés de traduction d'une manière différente de celle que propose Newmark⁵⁵⁰, en les appliquant à des extraits de notre corpus.

Par ailleurs, il convient de souligner que ces huit procédés de traduction sont fondés sur des critères d'interculturalité, en ce sens qu'ils font exclusivement appel à une interprétation référentielle de l'image et qu'ils ne prennent en compte aucun élément structurel ; c'est pourquoi nous compléterons plus loin cette liste de procédés de traduction en y ajoutant des solutions inspirées par les résultats de notre étude sur corpus.

2.2.1 Reproduction de l'image

Lorsque le traducteur détermine que le référent de l'image est universel – ou, à tout le moins, commun aux deux langues en présence –, il peut envisager de traduire le trope littéralement, en le guillemetant ou non :

(233) *The **forced marriage** promises to integrate heretofore incompatible materials, leading to chips that can handle optical signals and electronics that are much faster as well as far cheaper than silicon circuits.*
(*Scientific American* December 2002: 43-83)

(234) *Ce « **mariage forcé** » promet d'intégrer des matériaux jusqu'ici incompatibles, ce qui permettrait d'obtenir des puces capables de traiter des signaux optiques et des composants électroniques beaucoup plus rapides et bien moins onéreux que les circuits de silicium.*

⁵⁵⁰ Par exemple, dans les procédés 1, 2 et 4, les exemples cités sont des clichés (*ray of hope* / rayon d'espoir ; *to have other fish to fry* / avoir d'autres chats à fouetter ; *fox* / renard).

(235) *The idea is that [the genomes of other creatures] will serve as Rosetta stones, unlocking the secrets of our own genomes. (New Scientist 3 August 2002: 19)*

(236) *L'idée, c'est que les génomes d'autres créatures jouent le rôle d'une pierre de Rosette, servant ainsi à découvrir les secrets de nos propres génomes.*

Dans l'exemple (236), l'image de la pierre de Rosette a été conservée mais en français, dans ce genre de cas, il est préférable d'adopter le singulier conceptuel⁵⁵¹.

2.2.2 Remplacement de l'image par une image standard équivalente

L'exemple cité par Newmark – traduction de « *to have other fish to fry* » par « avoir d'autres chats à fouetter » – laisse supposer que ce procédé de traduction concerne les modulations figées⁵⁵² ou équivalences⁵⁵³, c'est-à-dire les métaphores mortes ; cependant, si l'on considère qu'il est également applicable aux modulations libres⁵⁵⁴, nous pouvons alors le retenir dans le cadre de notre étude, même si ce procédé ne diffère pas vraiment du sixième procédé (voir plus loin la section V.2.2.6 « Modification de l'image »).

Quand le référent est jugé difficilement transférable dans la langue d'arrivée, où il risquerait d'obscurcir le propos, le traducteur peut choisir un référent équivalent, tant sur la forme que sur la finalité. Dans l'exemple qui suit, l'allusion à un astrophysicien connu pour ses talents de vulgarisateur peut être conservée. À noter que le référent ainsi choisi en français peut être utilisé dans l'ensemble de la francophonie :

⁵⁵¹ Vinay et Darbelnet 1977 : 123

⁵⁵² Vinay et Darbelnet 1977 : 51

⁵⁵³ Vinay et Darbelnet 1977 : 52

⁵⁵⁴ Vinay et Darbelnet 1977 : 51

- (237) *He [Eric Lander] advises a number of biotech companies and **has become the Carl Sagan of biotech**, a charismatic explainer on television programs such as NOVA. (Discover June 2002)*
- (238) **Véritable Hubert Reeves de la biotechnologie**, Eric Lander, vulgarisateur hors pair, conseille un grand nombre d'entreprises œuvrant dans ce domaine.

En tenant compte d'autres éléments mis en évidence par l'analyse de notre corpus, nous estimons qu'il est plus idiomatique de recourir en français à une apposition plutôt que de conserver le verbe copule (voir section IV.2). Le « remplacement » du verbe copule par l'adjectif *véritable* permet de garder une sorte de distance métaphorique entre le comparé et le comparant : omettre cet adjectif – qui a pour fonction d'« introduire et renforcer une désignation, un terme métaphorique ou figuré, qui n'est justement pas "véritable" mais dont on veut souligner l'exactitude⁵⁵⁵ » – aurait conduit à une formulation non idiomatique. En outre, le placement de cette apposition en tête de phrase permet d'éviter la répétition de « biotechnologie ». Par ailleurs, nous choisissons d'expliquer et de clarifier l'image en introduisant la notion de « vulgarisateur » ; toutefois, contrairement à ce qui est à l'œuvre dans la phrase originale, nous l'utilisons pour caractériser le comparé et non le comparant.

2.2.3 Conversion de la métaphore en comparaison

Les stratégies de conversion d'une métaphore en comparaison diffèrent selon que le trope de départ est une métaphore *in praesentia* (dans laquelle le comparé et le comparant sont explicites) ou une métaphore *in absentia* (dans laquelle le comparé, implicite, est déduit du comparant). Dans le premier cas, la transformation en comparaison peut se résumer à l'utilisation d'un embrayeur de

⁵⁵⁵ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

comparaison. Là encore, nous considérons que le guillemetage de l'image est plus idiomatique en français :

- (239) *The idea that West Antarctica could lurch much more rapidly toward collapse was not formulated until researchers started paying close attention to ice streams – **natural conveyor belts** hundreds of kilometers long and dozens of kilometers wide (Scientific American December 2002: 98-105)*
- (240) *Personne n'avait émis l'hypothèse que l'écroulement de l'Antarctique de l'Ouest pourrait s'accélérer avant que des chercheurs ne s'intéressent de près aux courants glaciaires, qui ressemblent à des « **tapis roulants** » **naturels** longs d'une centaine de kilomètres et larges de plusieurs dizaines de kilomètres.*

Dans le cas d'une métaphore *in absentia*, la transformation en comparaison devra généralement s'accompagner d'un étoffement visant à expliciter le comparé, outre l'ajout d'un embrayeur de comparaison :

- (241) *[Normally, other macrophages nearby would spot the danger immediately and raise the alarm.] But a toxin released by the bacteria **somehow silences these sentinels**. (New Scientist 7 September 2002: 18)*
- (242) *[Normalement, d'autres macrophages situés à proximité repéreraient le danger immédiatement et donneraient l'alarme.] Mais une toxine libérée par la bactérie **réduit en quelque sorte au silence ces macrophages qui jouent le rôle de sentinelles**.*

2.2.4 Conversion en une comparaison étoffée d'une explication

Afin de limiter l'ambiguïté d'une métaphore, il peut s'avérer utile de la convertir en comparaison et de l'étoffer de manière à y inclure des éléments d'explication qui en facilitent le décryptage. Cette procédure permet à l'émetteur d'être sûr que l'image aidera bien le récepteur à comprendre le propos, même si son encyclopédie n'inclut pas les connaissances nécessaires. Ce procédé est proche du huitième procédé, qui consiste à garder le même type de trope mais en l'étoffant d'une explication.

Dans le cas d'une métaphore *in absentia*, la conversion en comparaison se traduira par l'ajout d'un embrayeur et l'explicitation du comparé, comme dans l'exemple suivant :

(243) *Nano-enthusiasts talk about building **cell-size cancer-killing submarines** and creating tiny self-assembling robots that snatch raw ingredients from the environment to self-replicate. (Discover June 2002)*

(244) *Les passionnés de nanotechnologie évoquent la possibilité de concevoir des dispositifs de la taille d'une cellule **qui détruiraient les cellules cancéreuses à la manière de sous-marins d'attaque miniatures** et de créer de minuscules robots capables de s'autoassembler et de prélever des matériaux de base dans leur environnement afin de s'autorépliquer.*

Pour une métaphore *in praesentia*, la transformation en comparaison se manifeste par le seul ajout d'un embrayeur, comme le montre l'extrait qui suit :

(245) *The theory that **Earth's inner core is a nuclear reactor** has been greeted mostly with silence by many geophysicists. (Discover August 2002)*

- (246) *La théorie selon laquelle le noyau interne de la Terre serait l'équivalent d'un réacteur nucléaire s'est souvent heurtée au silence de nombreux géophysiciens.*

2.2.5 Conversion de la métaphore en sens littéral

Certaines images sont soit difficilement traduisibles littéralement de manière idiomatique, soit superflues ; on peut considérer comme superflue une image purement ornementale dont la suppression ne compromet en rien la teneur du propos :

- (247) *In the old exhibit building, recently reopened, you can get a **Superman-like view** of the Colorado River basin. (Scientific American July 2002: 90)*

- (248) *L'ancien bâtiment d'exposition, récemment réouvert, offre **une vue aérienne saisissante** sur le bassin du Colorado.*

2.2.6 Modification de l'image

Il peut être judicieux de modifier l'image lorsque celle-ci est soit « étrange » dans la langue d'arrivée, soit potentiellement source d'ambiguïté. En l'occurrence, dans l'exemple ci-dessous, la traduction littérale de *bucket brigade* est *chaîne*. La charge polysémique de ce substantif conduirait à une image confuse peu productive ; c'est pourquoi il nous semble plus judicieux, dans ce cas précis, de modifier la métaphore. Comme nous l'avons dit plus haut, ce procédé ne diffère pas vraiment du deuxième procédé (voir plus haut la section V.2.2.2 « Remplacement de l'image par une image standard équivalente »), qui s'applique de préférence aux images mortes.

- (249) *Our initial goal was to build a counterflow pipeline with two opposing data flows – like two parallel bucket brigades moving in opposite directions.* (Scientific American August 2002: 62-69)
- (250) *Notre objectif initial était de bâtir un pipeline bi-directionnel⁵⁵⁶, dans lequel les données circulent dans deux sens opposés, comme deux escaliers roulants qui se croisent.*

2.2.7 Suppression de l'image

Par souci d'intelligibilité, le traducteur peut parfois envisager de supprimer l'image. Cette solution est d'autant plus envisageable dans les cas de métaphores filées ou répétées ; pour alléger le texte, il est possible de supprimer certaines occurrences de l'image. Cette pratique s'inscrit parfois tout simplement dans une perspective stylistique plus large visant à éliminer les répétitions et redondances⁵⁵⁷. Cette solution est également envisageable lorsque l'image est soit d'un « registre trop familier⁵⁵⁸ » soit intraduisible en français standard, comme c'est le cas dans l'exemple qui suit :

- (251) *[The key lies in doughnut-shaped protein molecules that arrange themselves into large, flat sheets.] The NASA work may be useful in helping build nanoscale circuits – perhaps planting connectors in the **doughnut holes** and linking them with nanowires.* (New Scientist 7 December 2002: 22)
- (252) *[La solution réside dans des molécules protéiques en forme de rondelle⁵⁵⁹ qui s'agencent en grandes feuilles.] Les travaux de la NASA peuvent*

⁵⁵⁶ Équivalent proposé par Slimani 2004 : 63

⁵⁵⁷ Delisle 2003 : 461

⁵⁵⁸ Delisle 2003 : 507

⁵⁵⁹ Sur la question du choix du référent, voir plus loin la section V.2.2.2.3 « Les référents idioculturels ».

contribuer à l'élaboration de nanocircuits, qui pourraient être réalisés en plantant dans le trou central de ces molécules protéiques des connecteurs reliés à des nanofils.

2.2.8 Utilisation de la même image étoffée d'une explication

Dans certains cas, l'image est claire d'un point de vue syntaxique mais risque de ne pas être entièrement comprise si le récepteur ne dispose pas de tous les éléments cognitifs nécessaires à son décodage. Le traducteur peut alors conserver la même image – dans l'exemple qui suit, il s'agit d'une analogie – mais y apporter quelques précisions encyclopédiques afin de la désambiguïser.

Ce procédé est voisin du quatrième procédé (voir la section V.2.2.4 « Conversion en une comparaison étoffée d'une explication »), la différence résidant en l'occurrence dans l'absence de conversion en comparaison.

- (253) ***Think Niels Bohr and Albert Einstein with stock options. Think Henry Ford and Thomas Edison cooking up drugs. Traditional demarcations between biology and commerce, science and technology, advisers and inventors, business folk and ivory-tower researchers have dissolved. (Discover June 2002)***
- (254) ***Imaginez le physicien danois Niels Bohr et son collègue allemand Albert Einstein achetant des actions. Imaginez le constructeur automobile états-unien Henry Ford et Thomas Edison, son compatriote inventeur, élaborer des médicaments. Les démarcations traditionnelles entre la biologie et le commerce, la science et la technologie, les conseillers et les inventeurs, le monde des affaires et la tour d'ivoire des chercheurs se sont volatilisées.***

2.3 Les enseignements tirés de notre étude sur corpus

Si la question de la traduction de la métaphore peut être abordée de manière descriptive⁵⁶⁰ ou prescriptive⁵⁶¹, il n'en demeure pas moins qu'en amont de toute réflexion sur ce thème, il est essentiel de se pencher sur un certain nombre de questionnements dont la corrélation permettra à notre avis de conditionner une stratégie de traduction adaptée. Dans cette optique, Pisarska propose d'examiner quatre paramètres, que nous jugeons pertinents :

- a) the relevance and function of metaphors in non-literary texts,*
- b) the requirements that the translation of such texts imposes on translators,*
- c) the applicability of those translation procedures which have already been formulated and the possibility of supplementing the list,*
- d) the degree of creativity that is required of the translators in the rendition of metaphorical expressions⁵⁶².*

Le point a) va de pair avec une réflexion sur le type de texte : dans le cadre précis de la présente recherche, la question de l'intérêt et de la fonction de la métaphore dans les textes de vulgarisation scientifique a été abordée au chapitre I, où nous avons montré que le discours imagé avait à la fois une vocation explicative ou modélisatrice, agrémentée d'une fonction ornementale.

Le point b) regroupe des éléments discursifs, syntaxiques et phraséologiques propres, en l'occurrence, à la vulgarisation scientifique en général. Par exemple, le traducteur pourrait avoir à suivre les préceptes issus des constats formulés à la suite d'une analyse contrastive de corpus telle que celle qu'a effectuée Loffler-Laurian, qui conclut ainsi son étude :

⁵⁶⁰ Notamment Van de Broeck 1981 et Pisarska 1989

⁵⁶¹ Notamment Newmark 1983, Vinay et Darbelnet 1977 et Delisle 2003.

⁵⁶² Pisarska 1989 : 2

On constate dans la formulation française par rapport à l'anglais :

- une tendance à la nominalisation et à la thématisation dans la formulation de présentation des notions introduites par le texte ;
- une tendance à repersonnaliser l'énoncé en passant d'une voix inverse à une voix active, bien que la personnalisation ne soit pas totale en français ;
- une tendance à la circonstancialisation qui semble contraire à la thématisation mais qui, en fait, est complémentaire ;
- une tendance à ajouter des éléments de type logique (par le choix lexical ou par les relateurs⁵⁶³).

Ces indications pourraient ainsi faire partie des « *requirements that the translation of such texts imposes on translators*⁵⁶⁴ » énoncées par Pisarska. Notre seule réserve concernerait le fait que le corpus sur lequel s'est fondée Loffler-Laurian est constitué d'un article publié dans *Scientific American*, de sa traduction française publiée dans *Pour la Science* et « de la traduction automatique de ces deux textes effectuée à titre expérimental sur SYSTRAN, à Luxembourg en 1982⁵⁶⁵ » : outre le fait que ce corpus pourrait être considéré comme trop restreint pour justifier une généralisation, il nous semblerait quant à nous préférable de procéder à l'analyse contrastive de textes originaux et non de traductions, à l'instar de ce que nous avons effectué dans la présente thèse.

⁵⁶³ Loffler-Laurian 1984 : 124

⁵⁶⁴ Pisarska 1989 : 2

⁵⁶⁵ Loffler-Laurian 1984 : 110

S'agissant plus précisément de la traduction d'images en vulgarisation scientifique, le traducteur pourrait se fonder sur certains éléments mis en évidence par notre étude de corpus ; nous y reviendrons en détail ultérieurement.

Au point c) énoncé par Pisarska, il est plus précisément question pour le traducteur de passer en revue les procédés de traduction des métaphores formulés par les différents auteurs cités à la section précédente, de voir lesquels sont les mieux adaptés à un texte de vulgarisation scientifique et, au cas par cas, à chaque image concernée, en fonction de sa vocation. C'est ce que nous avons fait plus haut, à la section V.2.2. du présent chapitre. Cet objectif peut être augmenté des « recommandations » structurelles que nous proposons à la suite de notre analyse sur corpus, relatives notamment au choix du type d'image, du type de référent et des caractéristiques structurelles. Ainsi, les solutions complémentaires de traduction que nous proposons plus loin sont de notre cru ; elles sont directement inspirées des caractéristiques observées dans notre corpus bilingue et nous estimons qu'à ce titre, elles peuvent utilement compléter les procédés énoncés par Newmark⁵⁶⁶.

Enfin, le point d) touche une question fondamentale, généralement associée – à tort, comme le rappelle Delisle⁵⁶⁷ – à la production artistique : celle de la créativité du traducteur. Delisle est l'un des rares traductologues à avoir traité de cette question, et il est intéressant de souligner que par surcroît, il l'a abordée dans un ouvrage pédagogique : la créativité y est ainsi posée comme un principe de traduction fondé sur le choix d'outils linguistiques. Ainsi, pour Delisle,

Le talent créateur du traducteur ne se manifeste pas, comme celui de l'écrivain, par l'expression d'une subjectivité dans le discours esthétique. Il prend plutôt la forme d'une sensibilité exacerbée au sens du texte de départ

⁵⁶⁶ Newmark 1983

⁵⁶⁷ Delisle 2003 : 202

et d'une grande aptitude à réexprimer ce sens dans un autre texte cohérent et de même force expressive⁵⁶⁸.

De fait, suivant en cela Yuan⁵⁶⁹, nous estimons plus pertinent de parler ici de « créativité » car le traducteur ne **crée** pas un texte *ex nihilo* mais **recrée** plutôt en langue cible un texte cohérent fondé sur un texte cohérent en langue source, texte dont il réexprime le sens. La créativité du traducteur consiste alors à choisir parmi des outils linguistiques et stylistiques existants ceux qui lui permettront d'atteindre cet objectif, et non à s'en forger d'autres. En ce sens, la créativité qui est à l'œuvre dans l'interprétation des images présentes dans un texte de vulgarisation scientifique pourra utilement reposer sur les caractéristiques dégagées par notre étude.

2.2.1 Les types d'images

Comme nous l'avons vu au chapitre II, les métaphores *in absentia* et *in praesentia* dominant très largement en français (elles représentent au total 67,3 % du corpus français), alors qu'elles représentent moins de la moitié des images du corpus anglais (45,2 % au total) où, au contraire, les comparaisons et analogies sont prédominantes (54,8 %).

Ces caractéristiques sont selon nous le fait d'un souci de désambiguïsation plus marqué en anglais dans le choix du type d'image, les métaphores – surtout les métaphores *in absentia*, dans lesquelles le comparé, implicite, doit être déduit du contexte – étant considérées comme plus ambiguës.

De plus, les indices comparatifs de type *like* ou *as* sont – nous l'avons relevé au chapitre IV – très fréquents en anglais : dans un texte comportant de nombreuses

⁵⁶⁸ Delisle 2003 : 202

⁵⁶⁹ « La nature de la traduction décide aussi de l'existence de la notion de recréation. C'est la raison pour laquelle nous préférons ici le mot "créativité" qui nous rappelle que la traduction est avant tout un processus historique. » (Yuan 1999 : 67)

comparaisons, la répétition des équivalents français de ces indices comparatifs pourrait alourdir le texte. En effet, comme le signalent certains auteurs, il semble que la répétition soit davantage tolérée en anglais qu'en français ⁵⁷⁰.

Ainsi, pour tenir compte de ces particularités, nous proposons que le traducteur francophone exerce sa « créativité » en transformant certaines comparaisons en métaphores : d'un point de vue strictement structurel, cette métamorphose pourrait tout simplement se solder par la suppression de l'indice comparatif, ce qui aurait pour effet de convertir ces comparaisons en métaphores *in praesentia*. L'ajout de l'adjectif *véritable* ou des locutions *une sorte de*⁵⁷¹, *un genre de* ou *une espèce*⁵⁷² *de* pourrait contribuer à désambiguïser la métaphore en indiquant au lecteur que le rapport d'identité n'est que partiel ; ces artifices ont pour effet d'induire une distance conceptuelle comparable à celle qui est à l'œuvre dans la comparaison. Ainsi, l'exemple qui suit pourrait être traduit de la manière suivante :

(255) *A shiny silver band clamped to the forehead suspends an inchwide computer screen in front of one of the user's eyes, **like a high-tech monocle**. (Scientific American August 2002: 88-90)*

(256) *Tenu par une bande argentée fixée au front, l'écran d'ordinateur de quelques centimètres de large – **véritable monocle de haute technologie** – est positionné devant l'un des yeux de l'utilisateur.*

Une autre solution consisterait à transformer une comparaison en métaphore *in absentia*, en prenant la précaution de guillemeter le terme métaphorique afin, là encore, de le désambiguïser⁵⁷³, comme dans l'exemple suivant, où il est question de wallabies :

⁵⁷⁰ Voir notamment Ballard 1987 : 232, Grellet 1985 : 186, Quillard 1992 et Newmark 1983 : 60

⁵⁷¹ « Se dit d'une personne, d'une chose qu'on ne peut qualifier exactement, et qu'on rapproche d'une autre » (*Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001)

⁵⁷² « Personne ou chose qu'on ne peut définir précisément et qu'on assimile à une autre par approximation » (*Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001)

⁵⁷³ Voir section IV.3 de la présente thèse

- (257) *Venture out at dusk into the rugged hills encircling the city of Townville, and in the failing light you'll glimpse the silhouettes of a dozen hunched creatures, each perched atop its own boulder, **silent as a sentry**. (New Scientist 3 August 2002: 32)*
- (258) *Si vous vous aventurez à la tombée de la nuit dans les collines découpées qui encerclent Townville, vous apercevrez, dans la clarté déclinante, les silhouettes de dizaines de « **sentinelles** » **silencieuses** qui, le dos rond, se tiennent perchées chacune sur son rocher.*

Troisième solution : au lieu de recourir à des indices comparatifs, le traducteur peut utiliser des verbes d'état marquant l'état apparent (*sembler, paraître, avoir l'air de, ressembler à*, etc.)⁵⁷⁴ : la comparaison reste certes une comparaison, mais ce procédé permet de varier les formulations et partant, d'éviter la répétition. De fait, cette solution est évidente lorsqu'il s'agit de traduire les verbes de ressemblance tels que « *look like* ».

- (259) *The company's handheld sensor, **shaped like a flat computer monitor with a handle on its back**, broadcasts tens of millions of short, precisely timed, low-power pulses over an extremely wide band of radio frequencies. (Discover July 2002)*
- (260) *Le capteur portatif créé par Time Domain, **qui ressemble à un écran plat muni d'une poignée**, émet des dizaines de millions de courtes impulsions faibles synchronisées avec précision, diffusées sur un très large spectre de fréquences radio.*

Dans cet exemple, d'ailleurs, on note qu'en anglais, le participe passé « *shaped* » établit de manière explicite la caractéristique sur laquelle porte la relation de

⁵⁷⁴ Voir section IV.2 de la présente thèse

similitude, à savoir la forme ; en français, l'utilisation du verbe *ressembler à* indique une relation de similitude, sans expliciter l'aspect précis sur laquelle elle porte ; la comparaison n'en est pas plus ambiguë pour autant. Par contre, nous pourrions dire qu'elle est idiomatique, car elle est symptomatique de la préférence de la langue française pour le « plan de l'entendement⁵⁷⁵ », qui se traduit par une plus grande implication des détails concrets qu'en anglais.

Il convient de souligner que les deux premières solutions de traduction que nous proposons ici ajoutent de nouvelles options aux listes de possibilités énoncées par les auteurs : en effet, si Nida⁵⁷⁶ et Newmark⁵⁷⁷, pour ne reprendre qu'eux, préconisent de transformer certaines métaphores en comparaison, ils ne recommandent jamais de changer des comparaisons en métaphores *in praesentia* ou *in absentia*, partant du principe qu'une comparaison est plus facilement compréhensible qu'une métaphore. Or, nous avons vu d'une part que dans le contexte précis de la vulgarisation scientifique, les émetteurs de métaphores visent toujours à la clarté et d'autre part, que la fréquence relative des métaphores et comparaisons diffèrent en français et en anglais : il nous semble donc tout à fait idiomatique de transformer certaines comparaisons en métaphores dans une traduction de l'anglais au français. Cette procédure s'inscrit en outre pleinement dans le point c) des quatre paramètres formulés par Pisarska, qui prescrit de vérifier « *the applicability of those translation procedures which have already been formulated and the possibility of supplementing the list*⁵⁷⁸ ».

2.2.2 Les types de référents

Nous avons vu précédemment que Stienstra⁵⁷⁹ différenciait trois types principaux de métaphores conceptuelles : les « *universal metaphors* » (référents universels),

⁵⁷⁵ Vinay et Darbelnet 1977 : 58 et s.

⁵⁷⁶ Nida 1964 : 219

⁵⁷⁷ Newmark 1983

⁵⁷⁸ Pisarska 1989 : 2

⁵⁷⁹ Stienstra 1993

les « *culture-overlapping metaphors* » (référents interculturels) et les « *culture-specific metaphors* » (référents idioculturels⁵⁸⁰). La différenciation de ces types de métaphores conceptuelles est fondamentale pour la traduction d'images explicatives en vulgarisation scientifique, processus dans lequel l'enjeu est non pas d'agrandir le champ conceptuel de l'encyclopédie du lecteur par le recours à un référent exogène, mais de lui permettre de comprendre le concept du comparé au moyen d'un référent endogène. Ainsi, pour reprendre les termes de Vandaele,

Une question fondamentale en traduction devient alors le passage du système conceptuel auquel a recours la langue de départ à celui de la langue d'arrivée. Autrement dit, pour un domaine particulier, y a-t-il ou n'y a-t-il pas correspondance entre les métaphores conceptuelles véhiculées par les langues en présence⁵⁸¹ ?

2.2.2.1 Les référents universels

À notre avis, seules les images conceptuelles fondées sur des référents reconnus comme universels sont « *literally translatable*⁵⁸² » ; Newmark, rappelons-le, considérait au contraire que toute métaphore conceptuelle était traduisible littéralement.

Par « universel », nous entendons ici « commun aux deux cultures correspondant aux deux langues en présence dans le processus de traduction ». Pour reprendre la classification utilisée au chapitre III de la présente thèse, les référents expérientiels sont, pour la plupart, des référents universels dans le couple linguistique français/anglais : c'est le cas notamment des images qui jouent sur le rapport animé/inanimé ou humain/animal (biomorphismes, zoomorphismes, anthropomorphismes, réifications), ainsi que des images reposant sur des

⁵⁸⁰ Nous proposons le néologisme d'« idioculturel » pour désigner un objet propre à une culture (d'après l'adjectif grec ἰδιος, « qui appartient en propre à qqn ou à qqch » [Bailly 1950 : 957]).

⁵⁸¹ Vandaele 2002 : 225

⁵⁸² Newmark 1983 : 30

techniques courantes et de la plupart des images qui font référence à la nature ou qui sont fondées sur une interpellation du lecteur. En effet, parmi les références à la nature, il peut s'en trouver qui fassent appel à des connaissances géographiques spécifiques qui ne seraient pas nécessairement évocatrices pour tout le monde, comme dans l'exemple suivant :

(261) *Once again, imagine the badlands of eastern Montana. But in this picture no paleontologist appears. An extremely distant cousin, the largest mammal in existence at the time, is about the size of a field mouse, and it isn't likely to be observed because it comes out of hiding only at night. You are gazing north, and before you lies a broad, flat coastal plain. (Discover June 2002)*

Discover est un magazine états-unien et la référence aux *badlands* du Montana n'est pas nécessairement parlante pour un lecteur européen, qui aura par contre peut-être moins de difficulté à imaginer les plaines arides de l'Arizona ou du Texas, qu'il aura eu l'occasion de voir dans de nombreux westerns, et dont l'image lui permettra de se mettre en situation et de voir le paysage évoqué par l'auteur.

Ainsi, il semble que le choix de conserver ou non le même référent sera fonction du destinataire de la traduction ; en outre, si l'article comporte des illustrations, une photographie du paysage évoqué, par exemple, permettrait de garder le référent original dont la mention, couplée à une photographie, serait de la sorte désambiguïsée, même aux yeux d'un lecteur pour lequel ce référent ne serait pas familier.

2.2.2.2 Les référents interculturels

Nous qualifions d'« interculturels » les référents communs aux cultures correspondant aux deux langues en présence lors du processus de traduction, figurant parmi les référents de type culturel ainsi que certains référents expérimentels définis au chapitre III de la présente thèse. Les référents inter-

domaines, qui font appel à des connaissances spécialisées, sont par nature interculturels.

Dans notre corpus bilingue français/anglais, il va sans dire que la plupart des références culturelles sont transposables telles quelles : des références à l'Arche de Noé, à Atlas, à Albert Einstein ou aux Lego sont aisément compréhensibles pour les lecteurs des deux groupes linguistiques et des deux continents. Ainsi, dans la traduction de l'anglais au français, ces images conceptuelles pourraient être conservées, à tout le moins sur le plan référentiel.

2.2.2.3 Les référents idioculturels

Parmi les référents culturels, certains sont « idioculturels », c'est-à-dire propres à la culture correspondant à la variante géographique de la langue de départ. Pour le traducteur, la difficulté consiste alors à identifier ces référents idioculturels et à leur trouver un référent équivalent qui soit aussi évocateur que le référent d'origine.

Ces référents idioculturels sont essentiellement le fait des référents culturels tels que nous les avons définis au chapitre III de la présente thèse : ainsi, dans notre corpus bilingue, certaines images sont difficilement transposables telles quelles. C'est le cas notamment des références aux personnages célèbres, dont le poids n'est pas le même une fois transposé dans une autre culture. Même si nous préférons généralement nous en tenir à la traduction de l'anglais vers le français, nous en citerons un exemple typique, extrait du corpus français :

(262) « *Le Jornal do Brasil a publié pendant des mois un supplément de six pages sur l'environnement* », explique la journaliste *Kristina Michalhelles*, **la Louis-Gilles Francœur de Rio**. (Québec Science juin 2002 : 90)

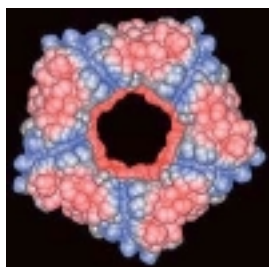
Aux yeux des Québécois, Louis-Gilles Francoeur, chroniqueur en environnement au quotidien montréalais *Le Devoir*, est le prototype du journaliste environnementaliste. Pour que la comparaison soit parlante hors du Québec (et même dans une autre communauté francophone), il faudrait certainement trouver une autre icône correspondante ou, si ce n'est pas possible, convertir l'image en apposition explicative (« [...] explique Kristina Michalhelles, journaliste brésilienne très connue pour son engagement dans les causes écologistes »).

S'ils ont été rangés dans la catégorie des référents expérientiels – qui sont majoritairement universels –, les référents à la vie quotidienne ou à l'alimentation ne peuvent néanmoins pas être tous considérés a priori comme universels ; de fait, certains sont clairement idioculturels. Même si ce n'est le cas d'aucune référence à la vie quotidienne présente dans notre corpus, il pourrait se présenter des cas dans lesquels le traducteur devrait clarifier certaines allusions : par exemple, si une image repose sur une allusion au « 911 », numéro de téléphone des urgences – par exemple des pompiers – en Amérique du Nord, il devra peut-être l'adapter pour un lecteur francophone européen : le « 100 » pour la Belgique, le « 118 » pour la Suisse, le « 18 » pour la France, par exemple. Toutefois, aucun de ces numéros n'est évocateur dès que l'on franchit les frontières du pays où il est en service, et même s'il existe un numéro commun européen pour les urgences, le « 112 », celui-ci n'est pas suffisamment ancré dans la culture européenne pour être vraiment parlant. Peut-être alors qu'une image fondée sur le « 911 » devrait être totalement adaptée dans une traduction destinée à un lecteur francophone européen.

La plupart des références aux denrées alimentaires de base – fruits, légumes, etc. – sont parfaitement transposables d'une culture à l'autre. En outre, l'homogénéisation culturelle permet à la plupart des autres références à l'alimentation d'être interculturelles : une allusion à un hamburger, par exemple, sera parfaitement comprise en Europe. Cependant, il en reste certaines que le traducteur devra transposer, comme dans le cas de l'image suivante :

(263) *The key lies in **doughnut-shaped protein molecules** that arrange themselves into large, flat sheets. (New Scientist 7 December 2002: 22)*

Au terme de quelques recherches, il apparaît que les molécules protéiques en question comportent des canaux ioniques qui leur donnent la forme suivante⁵⁸³ :



Pour des locuteurs nord-américains (anglophones ou francophones), l'analogie avec un beigne est évidente. En revanche, en Europe, le terme de *beigne* n'est pas utilisé pour désigner un « beignet », pâtisserie qui, d'ailleurs, ne comporte traditionnellement pas de trou central. Pour rendre cette image, plusieurs solutions se présentent alors : pour garder un référent alimentaire, le traducteur pourra par exemple utiliser le bonbon Polo, dont la forme est également évocatrice, comme le montre la photographie ci-après⁵⁸⁴ :



⁵⁸³ Source : *Maryland Research*, Spring 2003, vol. 3, n° 2
(<http://www.marylandresearch.umd.edu/issues/spring2003/compute.html>)

⁵⁸⁴ Source : <http://français.aspartame.info/mediarch/img/imglist.html>

Le traducteur pourra aussi décider de changer de domaine de référent en s'efforçant de conserver une analogie de forme. Il pourra par exemple faire référence à une rondelle (« pièce ronde, peu épaisse, généralement évidée⁵⁸⁵ ») :



2.2.3 La structure des images

Au chapitre IV de la présente thèse, nous avons analysé certains aspects relatifs à la structure des images et mis en évidence des différences entre le français et l'anglais, principalement en ce qui a trait aux embrayeurs d'images, aux syntagmes nominaux et aux guillemets.

2.2.3.1 Les embrayeurs d'images

Comme nous l'avons vu à la section V.2.2.1 du présent chapitre, la grande fréquence des indices comparatifs *like* et *as* conjuguée à la prédominance de la comparaison en anglais doit inciter le traducteur de l'anglais au français non seulement à varier les indices comparatifs dans la langue d'arrivée mais aussi, le cas échéant, à penser à changer certaines comparaisons en métaphores : cette mutation a pour effet de supprimer les indices comparatifs – et donc, les risques de répétition – et d'augmenter la proportion de métaphores en français.

Le traducteur devra aussi songer à remplacer les indices comparatifs par des verbes d'état exprimant l'état apparent (voir les exemples 147 et 148).

⁵⁸⁵ *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

Par ailleurs, à la section IV.2.2.1.4, nous avons observé que les métaphores *in praesentia* étaient plus souvent constituées d'appositions en français qu'en anglais, où le verbe copule était par contre plus souvent utilisé. Ainsi, en traduisant une métaphore *in praesentia* de l'anglais au français, le traducteur pourra utilement recourir à l'apposition afin d'obtenir une formulation idiomatique en français. Nous proposons ainsi de traduire l'exemple (264) de la manière suivante :

(264) "**Men are sperm-making machines.** They produce a thousand sperm every heartbeat, and we're trying to get that to zero." (*Discover* October 2002)

(265) « **Véritables manufactures de spermatozoïdes,** les hommes en produisent un millier à chaque battement de cœur, et nous essayons de réduire ce chiffre à néant. »

Dans ce cas, l'apposition en tête de phrase permet d'éviter la répétition de « spermatozoïdes » ; la réunion des deux phrases concourt à augmenter la concision de la traduction.

2.2.3.2 La désambiguïsation

L'analyse de notre corpus bilingue laisse apparaître des stratégies de désambiguïsation différentes en français et en anglais : en anglais, on trouve ainsi davantage de syntagmes nominaux comprenant un nom-comparant et un adjectif rappelant le domaine du comparé tandis qu'en français, les guillemets sont largement plus répandus qu'en anglais, dans cette même perspective de désambiguïsation.

Ainsi, dans une traduction des syntagmes nominaux « désambiguïsateurs » vers le français, nous estimons qu'il est possible d'omettre l'adjectif qui rappelle le comparé et de guillemeter le nom-comparant (ou son équivalent en français) afin

de le compenser. Nous pourrions traduire ainsi l'exemple suivant, dans lequel il est question de récifs coralliens artificiels :

(266) ***These coral "arks" could provide a lifeline for human communities that rely on the fish that reef attracts.*** (New Scientist 6 July 2002: 37)

(267) *Ces « oasis » pourraient sauver les collectivités humaines dont la survie dépend des poissons attirés par le récif.*

Nous choisissons le terme d'*oasis* au lieu de reprendre l'image de l'*arche* (*Arche de Noé*), car le nom *arche* employé seul – ce qui est malgré tout possible dans cette acception⁵⁸⁶ – risquerait d'être source d'ambiguïté en raison de sa polysémie : en effet, le substantif *arche* peut aussi désigner une « voûte en forme d'arc » ou une « construction en forme d'arc, [un] monument en forme de grand portail⁵⁸⁷ », extensions que n'a pas le substantif anglais *ark*. Ainsi, l'image risquerait d'être interprétée dans le sens d'une analogie de forme entre les récifs artificiels et un arc. En outre, le terme d'*Arche de Noé*, quoique plus exact et plus précis, produirait à notre avis une image étrange en raison du fait que les récifs artificiels dont il est question sont sous-marins et fixes alors que l'*Arche de Noé* évoque plus directement un vaisseau qui permet de se déplacer pour échapper à une catastrophe.

Il nous semble possible d'utiliser le nom *oasis* guillemeté en recourant à la polysémie synchronique : au sens premier, une *oasis* désigne un « endroit d'un désert qui présente de la végétation due à la présence d'un point d'eau » et au sens figuré, un « lieu ou moment reposant, chose agréable qui fait figure d'exception dans un milieu hostile, une situation pénible⁵⁸⁸ ». En contexte et aiguillé par le guillemetage, le lecteur comprendra que les récifs artificiels abritent les espèces que la mort du récif corallien environnant avait tendance à faire partir,

⁵⁸⁶ Voir *Le Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁵⁸⁷ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

⁵⁸⁸ Définitions extraites du *Nouveau Petit Robert* sur CD-ROM 2001

ce qui est un bienfait pour les collectivités humaines qui pêchent les poissons qui vivent normalement dans le récif.

Autre exemple de traduction :

(268) *They [the first stars] were **cosmic SUVs** compared with our fuel-efficient hybrid, the sun. (Discover December 2002)*

(269) *Par rapport au soleil, cet hybride économique en combustible, les premières étoiles étaient des « **VUS** ».*

Dans la traduction de cet extrait, l'image principale (« VUS ») est rejetée à la toute fin de la phrase afin que soit marqué son statut de « point culminant du message⁵⁸⁹ ». Dans cette même optique, l'élément de comparaison est mis en tête de phrase de manière à ce que le « prédicat psychologique⁵⁹⁰ » garde tout son poids. L'adjectif *cosmic* – élément de désambiguïsation en anglais – est omis en français, où l'on préférera le recours aux guillemets, en partant du principe que le sens de *cosmic* (« *of the universe or cosmos, esp. as distinct from the earth*⁵⁹¹ ») est sous-entendu et qu'il est implicite compte tenu du contexte.

Ces exemples de traductions illustrent bien la diversité des paramètres qui entrent simultanément en ligne de compte lors du processus de traduction : en particulier, outre les éléments propres à la traduction de l'image en vulgarisation scientifique issus de notre analyse, il est essentiel d'appliquer les principes stylistiques qui valent pour tous types de traduction et grâce auxquels il sera possible de produire une traduction idiomatique dans la langue d'arrivée.

⁵⁸⁹ Vinay et Darbelnet 1977 : 202

⁵⁹⁰ Vinay et Darbelnet 1977 : 202

⁵⁹¹ *The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM 2002*

2.2.3.3 L'orientation de l'analogie

Comme nous l'avons constaté au chapitre précédent, la position relative de l'analogie et du propos qu'elle modélise ou illustre peut différer selon le degré de complexité de la notion expliquée et selon que l'auteur la destine à un rôle purement modélisateur ou à un rôle d'illustration. Dans l'exemple suivant, l'analogie sert à la fois à illustrer le propos – comme en témoigne la locution « for instance » – et à préciser les notions abordées, comme l'indiquent les données complémentaires qui permettent d'affiner la démonstration. L'utilisation de l'impératif et du nom d'un champion de plongeon connu visent à interpeller directement le lecteur.

(270) *The key to achieving this feat, Guenther and other experts believe, is what's known as an internal model: a preprogrammed set of instructions that the brain calls on whenever the body performs a complex action. Internal models allow people to move quickly and assuredly without slowing down to check their progress. **Imagine, for instance, that Olympic diving champion Greg Louganis is standing atop a platform preparing to do a simple flip-and-a-half, then enter the water headfirst. If gravity were weak enough to let him fall slowly, he would have time to plan, execute, and assess each part of the movement as he performed it. But gravity will pull him down in two seconds, and his brain will need 200 milliseconds for each calculation. If Louganis tries to monitor and adjust each movement, his dive will end as a belly flop. So he relies on an internal model instead, trusting it to plan and execute the dive from beginning to end.** (Discover November 2002)*

(271) *Selon Guenther et d'autres spécialistes, la clé de la réussite de cet exploit réside dans ce qu'on appelle un modèle interne, soit un ensemble d'instructions préprogrammées auquel le cerveau fait appel dès que le corps effectue une action complexe. Ce modèle interne permet à l'être humain de*

faire des mouvements rapides avec assurance, sans avoir besoin de ralentir pour vérifier sa progression. Par exemple, imaginez le champion du monde de plongeon Alexandre Despatie au sommet de la plate-forme, prêt à réaliser un simple saut périlleux et demi avant d'entrer dans l'eau tête la première. Si la force de gravité était assez faible pour que sa chute soit lente, il aurait le temps de planifier, d'exécuter et d'évaluer chacun de ses mouvements en temps réel. Mais en réalité, il tombera en deux secondes et son cerveau aura besoin de 200 milliseconde pour chaque calcul. Si Despatie essaie de contrôler et d'ajuster chacun de ses mouvements, il fera un plat ; il se fie donc plutôt à un modèle interne, auquel il confie la planification et l'exécution du plongeon du début à la fin.

Dans notre traduction, nous avons adapté le nom du champion cité pour que l'interpellation du lecteur atteigne efficacement une cible francophone canadienne : si cette adaptation n'est pas fondamentalement nécessaire dans la mesure où le contexte est suffisamment clair, nous estimons néanmoins qu'une telle référence peut être considérée comme idioculturelle.

2.3 Le jugement du traducteur

Les stratégies de traduction du discours imagé en vulgarisation scientifique dépendent étroitement des caractéristiques propres à ce type de discours : la motivation de l'image, le type de trope qui l'exprime, ses composantes structurelles ainsi que le référent choisi comme véhicule sont autant de paramètres qui déterminent le choix d'un postulat traductif approprié. Comme le montrent les exemples cités au début de la présente section, ces paramètres doivent généralement être pris en compte simultanément, car ils se situent sur différents niveaux d'analyse – formels, lexicaux et sémantiques – qui se conjuguent dans la formulation d'une option de traduction.

Si le traducteur se doit d'avoir à cœur de traduire « pour faire comprendre⁵⁹² », cette obligation est encore plus prégnante en vulgarisation scientifique, domaine apparenté à la didactique qui comprend des textes de type expositif ou explicatif⁵⁹³ : le traducteur se doit de comprendre parfaitement le sujet du texte traduit, au point de pouvoir jouer lui aussi le rôle de vulgarisateur pour son lectorat en langue cible. À ce titre, il ne devra pas nécessairement avoir une connaissance spécialisée approfondie du domaine dont le texte relève, mais savoir mettre en œuvre une stratégie de compréhension digne du « Lecteur Modèle » de vulgarisation scientifique, avec logique et discernement. Ainsi, par exemple, le traducteur devra analyser le rôle d'une analogie – illustration, modélisation – et le degré de complexité du concept qu'elle explique ; en fonction de ces éléments, il ne devra pas hésiter à en adapter les référents culturels pour améliorer l'efficacité de l'interpellation du lecteur ni à modifier la position relative de l'analogie et du concept expliqué pour améliorer la clarté et la cohérence du propos. Comme le rappelle Klein-Lataud, « par le défi permanent que [les métaphores] lancent au traducteur, elles incitent à remplacer le vieil adage TRADUTTORE TRADITORE par celui que propose Michelle Trãn Vãn Khãi : TRADUTTORE TROVATORE⁵⁹⁴ ».

Certes, la traduction scientifique ou technique proprement dite exige un minimum de connaissances du domaine ; en vulgarisation scientifique, en revanche, l'opération traduisante redevient essentiellement une « activité socioculturellement normée⁵⁹⁵ » dans laquelle le souci d'objectivation cède la place à celui de se joindre au lecteur dans son processus de modélisation de nouveaux savoirs. À ce titre, outre une affinité avec les disciplines expliquées, le traducteur devra être en permanence capable de concilier savoir et contexte linguistico-culturel en ayant constamment à cœur de les subordonner alternativement l'un à l'autre pour maximiser la transmission du message. Paradoxalement, cette entreprise voit

⁵⁹² Delisle 2003 : 122

⁵⁹³ Adam 1985 et 2001

⁵⁹⁴ Klein-Lataud 1988 : 90 et Trãn Vãn Khãi 1984

⁵⁹⁵ Gambier 1997 : 581

finalement l'objectivité du savoir modélisé se soumettre aux vecteurs subjectifs des axiomes conceptuels culturels.

En vertu de ce postulat, le meilleur traducteur sera celui qui saura tisser une trame argumentative et explicative suffisamment transparente pour ne pas en gêner l'assimilation par le lecteur – celui qui sera apte à utiliser à bon escient les outils de désambiguïsation propres à la langue cible et à choisir de modifier un référent lorsque des impératifs de compréhension l'exigent. Ce Traducteur Modèle sera en mesure de se mettre à la fois dans la peau de l'auteur qui explique et du lecteur qui cherche à comprendre : ce faisant, il s'efforcera, en toute objectivité, de transmettre le savoir sans le dénaturer en transcendant les obstacles culturels à sa diffusion.

Bibliographie

- ADAM, Jean-Michel (1985). « Quels types de textes ? », dans *Le Français dans le monde*, n° 192, pp. 39-43
- ADAM, Jean-Michel (2001). *Les textes : types et prototypes, récit, description, argumentation, explication et dialogue*, sous la direction de Henri Mitterrand, Paris, Nathan-Université, 223 p.
- AÏT EL HADJ, Smaïl et Claire BELISLE (dir.), avec la participation de Jean-Marie Albertini (1985). *Vulgariser : un défi ou un mythe ? : la communication entre spécialistes et non-spécialistes*, Lyon, Chronique sociale, 163 p.
- AITCHINSON, Jean (1987). *Words in the Mind*, Oxford, Basil Blackwell Ltd, 229 p.
- ALLERTON, D.J. (1987). "The linguistic and sociolinguistic status of proper names: What are they, and who do they belong to?", dans *Journal of Pragmatics* n° 11, pp. 61-92
- AMEISEN, Jean-Claude (1999). *La sculpture du vivant. Le suicide cellulaire ou la mort créatrice*, Paris, Éditions du Seuil, 338 p.
- AQUIEN, Michèle et Georges MOLINIÉ (1996). *Dictionnaire de rhétorique et de poésie*, Paris, Librairie générale française, Pochothèque, Encyclopédies d'aujourd'hui, Livre de poche, 757 p.
- ARISTOTE (1991). *Rhétorique*, introduction de Michel Meyer, traduction de Charles-Émile Ruelle revue par Patricia Vanhemelryck, commentaires de Benoît Timmermans, Paris, Librairie générale française, Le livre de poche, Classiques de la philosophie, 407 p.
- AUTHIER, Jacqueline (1982). « La mise en scène de la communication dans des discours de vulgarisation scientifique », dans *Langue française* n° 53, Paris, Larousse, pp. 34-47
- BAILLY, Anatole (1950). *Dictionnaire grec – français*, Paris, Librairie Hachette, 2230 p.
- BAKER, Mona (1993). "Corpus Linguistics and Translations Studies: Implications and Applications", dans Mona BAKER, Gill FRANCIS et Elena TOGNINI-BONELLI (dir.), *Text and Technology : in Honour of John Sinclair*, Amsterdam et Philadelphie, John Benjamins, pp. 233-250
- BALLARD, Michel (1987). *La traduction : de l'anglais au français*, Paris, Nathan, 272 p.

- BALLY, Charles (1965). *Linguistique générale et linguistique française*, 4^e édition revue et corrigée, Berne, Francke, 440 p.
- BÉLANGER, Gilles (1992), *Étude des relations cohésives grammaticales : perspectives traductologique et typologique*, thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, 405 p.
- BELLOC, Hilaire (1931). "On Translation", dans *The Bookman*, vol. 74, pp. 32-39 et 179-185
- BENIAMINO, Michel (2002). « Introduction », dans *La légende des cimes. Lecture de Vali pour une reine morte de Boris Gamaleya*, texte inédit, 25 p.
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.litterature-reunionnaise.org/beniamino/Vali/introduction.PDF>
(page consultée le 25 février 2005)
- BENYON, David (s.d.). "Beyond Navigation as Metaphor".
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.dcs.napier.ac.uk/~dbenyon/EuroDL.html>
(page consultée le 24 février 2005)
- BENSIMON, Paul (1998). Entrevue avec Mônica de Almeida, Radio-France International (RFI).
Texte accessible sur Internet à :
http://www.rfi.fr/fichiers/langue_francaise/LangageActuel/EntrevueAvec/127.asp
(page consultée le 8 janvier 2005)
- BERMAN, Antoine (1985). « La traduction et la lettre – ou l'auberge du lointain », dans *Les tours de Babel*, Mauvezin, Trans-Europ-Repress, pp. 35-151
- BERNARD, Gilles (1990). « Opposition verbo-nominale », dans *Encyclopédie Philosophique Universelle*, publié sous la direction d'André Jacob, vol. 2, « Les notions philosophiques »
- BIANCHI, Claudia (2001). « La flexibilité sémantique : une approche critique », dans *Les figures entre langue et discours, Langue française n° 129*, pp. 91-110
- BLACK, Max (1962). *Models and Metaphors: Studies in Language and Philosophy*, Ithaca, Cornell University Press, 267 p.
- BONHOMME, Marc (2001). « De l'ambiguïté figurale », dans *Figures du discours et ambiguïté*, SEMEN 15, Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises, pp. 11-24
- BOUACHA, Abdelmadjid Ali (1984). *Le discours universitaire : la rhétorique et ses pouvoirs*, Berne, P. Lang, 244 p.

- BOYSSON-BARDIES (de), Bénédicte (1999). *Comment la parole vient aux enfants : de la naissance jusqu'à deux ans*, Paris, Odile Jacob, 289 p.
- BRETON, André (1967). *La clé des champs*, Utrecht, Jean-Jacques Pauvert, 342 p.
- BROOKE-ROSE, Christine (1965). *A Grammar of Metaphor*, London, Seeker and Warburg, 343 p.
- BRÜNNER, Gisela (1999). « Medientypische Aspekte der Kommunikation in medizinischen Fernsehsendungen », dans Kristin Bührig and Yaron Matras, *Sprachtheorie und sprachliches Handeln*, Tübingen, Stauffenburg-Verlag, pp. 25-42
- BUCHANAN, Scott Milross (1932). *Symbolic Distance in Relation to Analogy and Fiction*, Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., [nombre de pages inconnu]
- CADIOT, Pierre (2002). « Métaphore prédicative nominale et motifs lexicaux », dans *Langue française* 134, Paris, Larousse/VUEF, pp. 38-57
- CAIGNON, Philippe (2002). *Migration du savoir ou bio-impérialisme ?*, communication présentée au colloque de l'Association canadienne de traductologie (ACT/CATS), Toronto, 25-27 mai 2002
- CAMERON, Lynne et Graham LOW, dir. (1999), *Researching and Applying Metaphor*, Cambridge, Cambridge University Press, 295 p.
- CARON, Danielle et Mostafa OUEZEKHTI, rapporteurs (2001). *Compte rendu de la mission parlementaire de l'Assemblée de la Commission communautaire française au Québec du 5 au 17 septembre 2001*, 33 p.
Texte accessible sur Internet à :
http://www.accf.irisnet.be/SR_Activites/RelExt/Quebec%20Sept%202001/quebec1.pdf (page consultée le 15 janvier 2005)
- CHALLAMEL, Marie-Josée et Marie THIRION (1988). *Le sommeil, le rêve et l'enfant*, Paris, Ramsay, 345 p.
- CHARBONNEL, Nanine et Georges KLEIBER (dir.) [1999]. *La métaphore entre philosophie et rhétorique*, Paris, Presses Universitaires de France, 245 p.
- CHEVRILLON, André (1921). *Trois études de littérature anglaise*, Paris, Plon, [pagination inconnue]
- CHUQUET, Hélène et Michel PAILLARD (1989). *Approche linguistique des problèmes de traduction anglais – français*, édition révisée, Paris, 452 p.

- CIAPUSCIO, Guiomar E. (2003). "Formulation and reformulation procedures in verbal interactions between experts and (semi-)laypersons", dans *Discourse Studies*, vol. 5, n° 2, pp. 207-233
- Classification décimale universelle* (1994). Consortium CDU, Liège, éditions du Céfal, 223 p.
- CLERC, Isabelle et al. (2000). *La démarche de rédaction*, Québec, Éditions Nota Bene, collection « Rédiger », 179 p.
- COCHRANE, Guylaine (1998). *Le foisonnement dans les textes de spécialité, illusion d'optique ou réalité quantifiable ?*, thèse de doctorat, Université Laval, 407 p.
- COLLET, Gérard (2000). *Langage et modélisation scientifique. Le verbe, levier de l'apprentissage*, Paris, CNRS éditions, 225 p.
- COLLOMBAT, Isabelle (2003). « Pseudo-traduction : la mise en scène de l'altérité », dans *Le Langage et l'Homme*, vol. 38, n° 1, juin 2003, pp. 145-156
- Communiquer, travailler et vivre dans un Québec français* (2001). Mémoire présenté à la Commission des États généraux sur la situation et l'avenir de la langue française au Québec par la Confédération des Syndicats nationaux, Montréal, mars 2001.
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.csn.qc.ca/Memoires/EGLangueMars01.html>
(page consultée le 25 janvier 2005)
- CRANE, Diana (2002). « La mondialisation culturelle vue sous l'angle de la sociologie de la culture », communication présentée au colloque « Les statistiques face aux défis de la diversité culturelle dans un contexte de globalisation » organisé par l'Institut de statistique de l'UNESCO à Montréal, du 21 au 23 octobre 2002, 23 p.
Texte accessible sur Internet à :
http://www.colloque2002symposium.gouv.qc.ca/PDF/Crane_papier_Colloque.pdf
(page consultée le 25 janvier 2005)
- CRÊTE, Jean et Louis M. IMBEAU (1996). *Comprendre et communiquer la science*, Bruxelles, DeBoeck Université, 200 p.
- CUMMINS, Sarah (2002). "Names and Naming in Translation", dans *Actes du XVI^e congrès de la FIT*, Vancouver, C.-B., Canada, 7-10 août 2002, pp. 92-96
- CYR, Marie-France (1989). « La métaphore en science et en vulgarisation scientifique : le cas de Québec Science », dans *Inter Sections*, vol. 1, n° 2, pp. 55-67
- DAGUT, Menachem (1976). "Can 'Metaphor' be Translated?", dans *Babel*, vol. 32, n° 1, pp. 21-33

- DAHLBÄCK, Nils et Peter LÖNNQVIST (2000). "Navigation and Learning. A Cognitive Analysis of User Tasks in Electronic Information Spaces", communication présentée à NordiCHI 2002, The First Nordic Conference on Computer-Human Interaction, organisée par le Royal Institute of Technology, 23-25 octobre 2000, Stockholm (Suède). Texte accessible sur Internet à : http://www.dsv.su.se/~peterl/publications/nordichi_2000_short_paper.pdf (page consultée le 22 février 2005)
- DAUZAT, Albert, Jean DUBOIS et Henri MITTERAND (1971). *Nouveau dictionnaire étymologique et historique*, Paris, Larousse, coll. Références, 805 p.
- DEIGNAN, Alice (1999). "Linguistic Metaphors and Collocation in Nonliterary Corpus Data", dans *Metaphor and symbol*, vol. 14 n° 1, pp. 19-36
- DELISLE, Jean (2003). *La traduction raisonnée, manuel d'initiation à la traduction professionnelle de l'anglais vers le français*, Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa, 604 p.
- DEMERS, Ginette (1989). *Constantes et variations en traduction*, thèse de doctorat de linguistique, Québec, Université Laval, 576 p.
- DEMERS, Ginette, Isabelle COLLOMBAT, Sylvain JOBIN et Valérie RICHARD (2000). « Évolution de la langue scientifique dans deux périodiques canadiens », dans *Technostyle*, vol. 16, n° 1, pp. 149-164
- DÉTRIE, Catherine (2001). *Du sens dans le processus métaphorique*, Paris, Honoré Champion, 300 p.
- DUMAS, Angela et Andrew FENTEM (1998). "Totemics : New Metaphor Techniques to Manage Knowledge from Discovery to Storage and Retrieval", dans *Technovation*, vol. 18, n° 8/9, pp. 513-521
- DURKHEIM, Émile (1974). *Sociologie et philosophie*, 4^e édition, Paris, Presses Universitaires de France, 121 p.
- DUVIGNAU, Karine (2003). « Métaphore verbale et approximation », dans *Revue d'intelligence artificielle*, vol. 17, n° 5-6, pp. 869-881
- ECO, Umberto (1985). *Lector in Fabula. Le rôle du lecteur ou la Coopération interprétative dans les textes narratifs*, traduit de l'italien par Myriem Bouzaher, Paris, Grasset, 315 p.
- FERRARI, Stéphane (1996). « Traitement automatique des métaphores : une approche par marquage textuel », dans *JCSC'96, Actes du Deuxième Colloque Jeunes Chercheurs en Sciences Cognitives*, Presqu'île de Giens (France), ARC et In Cognito, 5-7 juin 1996, pp. 301-304

- FERRARI, Stéphane (1997). *Méthode et outils informatiques pour le traitement des métaphores dans les documents écrits*, thèse de doctorat en sciences, Université de Paris-Sud, U.F.R scientifique d'Orsay, 222 p.
- FOLKART, Barbara (1991). *Le conflit des énonciations, Traduction et discours rapporté*, Candiatic, Éditions Balzac, 481 p.
- FOUCAULT, Michel (2001). *L'herméneutique du sujet : cours au Collège de France (1981-1982)*, édition établie par Frédéric Gros sous la direction de François Ewald et Alessandro Fontana, Paris, Gallimard, 540 p.
- FOUREZ, Gérard (1996), *La construction des sciences. Les logiques des inventions scientifiques. Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences*, Bruxelles, De Boeck Université, 288 p.
- FOURMENT-BERNI CANANI, Michèle (1994). « Le statut des noms propres dans la traduction », dans *Studi italiani di Linguistica Teorica et Applicata*, vol. 23, n° 3, pp. 553-571
- FRÉBY, François (2001). « L'effet de réel – fiction ou l'impossible non-fiction et l'impossible vraisemblance », actes du colloque en ligne « L'effet de fiction », <http://www.fabula.org/effet/interventions/5.php>
- FRÉCHETTE, Monique (1998), « Internet et syndicalisme : un mariage à réussir, Un bref portrait des inforoutes », dans *Journal SFPQ*, n° 3, octobre 1998.
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.itinerant.qc.ca/syndicalisme01.html>
(page consultée le 13 janvier 2005)
- FROMILHAGUE, Catherine (1995). *Les figures de style*, Paris, Nathan Université, 128 p.
- GAMBIER, Yves (1997). Recension de TOURY, Gideon (1995), *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 312 p., dans *Meta*, vol. 42, n° 3, pp. 579-586
- GENETTE, Gérard (1987). *Seuils*, Paris, Seuil, 388 p.
- GENTNER, Dedre (1978). "On Relational Meaning: the Acquisition of Verb Meaning", dans *Child Development*, vol. 49, n° 4, décembre 1978, pp. 988-998
- GIBBS, Raymond W. & Gerard J. STEEN (dir.) [1999]. *Metaphor in Cognitive Linguistics*, Amsterdam / Philadelphia, John Benjamins, 225 p.
- GILBERT, Pierre (1973). « Remarques sur la diffusion des mots scientifiques et techniques dans le lexique commun », dans *Langue française* n° 17, Paris, Larousse, pp. 31-43

- GRELLET, Françoise (1985). *The word against the word. Initiation à la version anglaise*, Paris, Hachette, 287 p.
- GÜLICH, Elisabeth (1999). "'Experten' und 'Laien': Der Umgang mit Kompetenzunterschieden am Beispiel medizinischer Kommunikation", in *Werkzeug Sprache. Sprachpolitik Sprach-fähigkeit, Sprache und Macht*, Konferenz der deutschen Akademien der Wissenschaften und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Hildesheim, Georg Olms Verlag, pp. 165-196
- GUILLEMIN-FLESCHER, Jacqueline (1981). *Syntaxe comparée du français et de l'anglais*, Paris, Ophrys, 549 p.
- HAAS, William (1968). « The Theory of Translation », dans *The Theory of Meaning*, Georges H. R. Parkinson, dir., Londres, Oxford University Press, 245 p.
- HAMANN, Jean (2001). « Huit trucs pour réussir en recherche », entretien avec le mathématicien Ram Murty publié dans *Au fil des événements*, Québec, Université Laval, 11 octobre 2001, p. 4
- HESSE, Mary B. (1966). *Models and Analogy in Science*, Notre Dame (Indiana), University of Notre Dame Press, 184 p.
- HIRTLE, Walter H. (1992). « La métaphore : une idée regardante », dans *ALFA*, vol. 5, pp. 137-150
- HORNE, Christine (1992). « La métaphore : quelques définitions contemporaines », dans *ALFA*, vol. 5, pp. 179-190
- JACOBI, Daniel (1987). *Textes et images de la vulgarisation scientifique*, Berne, Éditions Peter Lang SA, 166 p.
- JACOBI, Daniel (1999). *La communication scientifique : discours, figures, modèles*, Saint-Martin d'Hyères, Presses universitaires de Grenoble, 277 p.
- JEANNERET, Yves (1994). *Écrire la science, Formes et enjeux de la vulgarisation*, Paris, Presses Universitaires de France, 398 p.
- JOLICŒUR, Louis (1995). *La sirène et le pendule : attirance et esthétique en traduction littéraire*, Québec, L'instant même, 174 p.
- JOSHUA, Samuel et Jean-Jacques DUPIN (2003). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Paris, Presses Universitaires de France, 422 p.
- KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine (1977). *La connotation*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 256 p.

- KLEIBER, Georges (1990). *La sémantique du prototype : catégories et sens lexical*, Paris, Presses Universitaires de France, 199 p.
- KLEIBER, Georges (1999). *Problèmes de sémantique : la polysémie en questions*, Ville-neuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, coll. « Sens et structures », 220 p.
- KLEIBER, Georges (2004). « Peut-on sauver un sens de dénomination pour les noms propres ? », dans *Functions of Language*, vol. 1, n° 11, pp. 115-145
- KLEIN-LATAUD, Christine (1988). « Les transports de la métaphore », dans *Canadian Literature*, n° 117, pp. 81-91
- KLEIN-LATAUD, Christine (1991). *Précis des figures de style*, Toronto, Édition du GREF, 145 p.
- KOCOUREK, Rostislav (1991). *La langue française de la technique et de la science : vers une linguistique de la langue savante*, Wiesbaden, Oscar Brandstetter Verlag, 259 p.
- KOCOUREK, Rostislav (1992). « Ouverture définitionnelle et métaphorique », dans *ALFA*, vol. 5, pp. 17-37
- KLOEPFER, Rolf (1967). *Die Theorie der Literarischen Überstzung*, Munich, Wilhem Fink Verlag, 140 p.
- KOONTZ-GARBODEN, Andrew (2005). "On the typology of state/change of state alternations", à paraître dans le *Yearbook of Morphology 2005*, 28 p.
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.stanford.edu/~andrewkg/yom.rev.pdf>
(page consultée le 25 janvier 2005)
- KRIFKA, Manfred (1999). "What Semantics is About", conférence prononcée lors de la 6th Summer School in Logic, Language and Information, Copenhagen, 10 août 1994.
Texte accessible sur Internet à :
<http://amor.rz.hu-berlin.de/~h2816i3x/SemanticsI-01.pdf>
(page consultée le 22 janvier 2005)
- LADMIRAL, Jean-René (1979). *Traduire : théorèmes pour la traduction*, Paris, Payot, 276 p.
- LANHAM, Richard A. (1991). *A Handlist of Rhetorical Terms*, second edition, Los Angeles, University of California Press, 205 p.
- LAKOFF, George et Mark JOHNSON (1980). *Metaphors We Live By*, Chicago et Londres, The University of Chicago Press, 242 p.

- LAKOFF, George et Mark JOHNSON (1985). *Les métaphores dans la vie quotidienne*, traduit de l'américain par Michel Defornel avec la collaboration de Jean-Jacques Lecercle, Paris, Éditions de Minuit, 254 p.
- LANDRAGIN, Frédéric (2004). « Saillance physique et saillance cognitive », dans *CORELA*, vol. 2, n°2.
Texte accessible sur Internet à :
<http://edel.univ-poitiers.fr/corela/document79.html>
(page consultée le 9 février 2005)
- LANGACKER, Ronald W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar*, Stanford (Californie), Stanford University Press, 589 p.
- LAVIOSA, Sara (1998). "The corpus-based approach: A new paradigm in Translation Studies", dans *Meta*, vol. 43 n° 4, pp. 474-479
- LEATHERDALE, W. H. (1974). *The Role of Analogy, Model and Metaphor in Science*, Amsterdam, North-Holland et New York, American Elsevier, 276 p.
- LE BOTERF, Guy (1997). *De la compétence à la navigation professionnelle*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 294 p.
- LEFEVERE, André (1992). *Translating literature: practice and theory in a comparative literature context*, Londres, Routledge, 176 p.
- Le français au bureau* (2000). Noëlle GUILLOTON et Hélène CAJOLET-LAGANIÈRE, Sainte-Foy, Les Publications du Québec, 503 p.
- Le grand dictionnaire terminologique* (en ligne). Office québécois de la langue française, <http://www.granddictionnaire.com>
- Le guide du rédacteur* (1996). Bureau de la Traduction, deuxième édition, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 319 p.
- Le Nouveau Petit Robert sur CD-ROM* (2001). Sous la direction de Josette REY-DEBOVE et Alain REY, Paris, Dictionnaires le Robert
- LE PESANT, Denis (1997). « Vers une définition plus rigoureuse de la polysémie », dans *BULAG*, Actes du Colloque International FRACTAL, Besançon, Université de Franche Comté [s. p.].
Texte accessible sur Internet à :
http://www-lli.univ-paris13.fr/membres/biblio/913_Fractal.doc
(page consultée le 22 janvier 2005)
- LÉVINE, Youri (1981). « Structure de la métaphore russe », dans *Linguistique et poétique*, Moscou, Éditions du Progrès, pp. 148-156

- Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale* (1990). Paris, Imprimerie nationale, 164 p.
- LOFFLER-LAURIAN, Anne-Marie (1980). « L'expression du locuteur dans les discours scientifiques », dans *Revue de linguistique romane*, vol. 44, pp. 135-144
- LOFFLER-LAURIAN, Anne-Marie (1983). « Typologie des discours scientifiques : deux approches », dans *Études de linguistique appliquée*, n° 51, pp. 8-20
- LOFFLER-LAURIAN, Anne-Marie (1984). « Vulgarisation scientifique : formulation, reformulation, traduction », dans *Langue française* n° 64, pp. 109-125
- MACCORMAC, Earl R. (1976). *Metaphor and Myth in Science and Religion*, Durham (North Carolina), Duke University Press, 167 p.
- MACHERY, Édouard (2004). *Les concepts ne sont pas une espèce naturelle. La notion de concept en psychologie cognitive*, thèse de doctorat de philosophie, Université Paris IV-Sorbonne, 348 p.
- MALAVOY, Sophie (1999). *Guide pratique de vulgarisation scientifique*, Montréal, Acfas, 38 p.
- MCCLOSKEY, Mary (1964). "Metaphors", dans *Mind*, n° 73, pp. 215-233
- MANUEL, Roland (dir.) [1963]. *Histoire de la musique, vol. 2, du VVIII^e siècle à nos jours*, Paris, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, 1878 p.
- MARTIN, Robert (1983). *Pour une logique du sens*, Paris, Presses Universitaires de France, 268 p.
- MAUREL, Fabrice (2000). *Traitement automatique du langage naturel : la métonymie*, mémoire DEA Informatique de L'Image et du Langage, Université Paul Sabatier, Toulouse III, 59 p.
http://www.irit.fr/recherches/MODEL/DIAM/Membres/fmaurel/publications/memoire_DEA.doc
- MEILLET, Antoine (1965). *Linguistique historique et linguistique générale*, Paris, Honoré Champion, 335 p.
- MOLINO, Jean, Françoise SOUBLIN et Joëlle TAMINE (1979). « Présentation : problèmes de la métaphore », dans *La métaphore, Langage* n° 54, Paris, Didier – Larousse, pp. 5-39
- MOLINO, Jean (1979). « Métaphores, modèles et analogies dans les sciences » dans *La métaphore, Langage* n° 54, Paris, Didier – Larousse, pp. 83-102
- MORIER, Henri (1998) [1961]. *Dictionnaire de poétique et de rhétorique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1345 p.

- Multidictionnaire de la langue française* (2003), Marie-Éva de VILLERS, 4^e édition, Montréal, Québec Amérique, 1542 p.
- MURAT, Michel (1981). « La métaphore verbale: une mise au point » dans *Travaux de linguistique et de littérature*, vol. n°1, pp. 327-346
- NAKOS, Dorothy (1994). « Les images en médecine : une perception vive et précise des réalités », dans *ALFA*, vol. 7/8, pp. 269-282
- NEWMARK, Peter (1983). *The Translation of Metaphor*, Trier, Linguistic Agency, University of Trier, 36 p.
- NICOLAS, Adolphe (1992). « La dynamique des épines dorsales océaniques », dans *La Recherche*, n° 239, pp. 20-29
- NIDA, Eugène A. (1964). *Toward a science of Translating : with special reference to principles and procedures involved in Bible translating*, Leiden, E. J. Brill, 331 p.
- OGBORN, Jon, Gunther KRESS, Isabel MARTINS and Kieran MCGILICUDDY (1996). *Explaining Science in the Classroom*, Buckingham/Philadelphia, Open University Press, 152 p.
- ORTONY, Andrew (1993). *Metaphor and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press, 678 p.
- OSTHUS, Dietmar (2000), « Cognition et usage: prototypes et/ou champs métaphoriques. Le langage figuré en linguistique contrastive », dans Annick Englebert, Michel Pierrard, Laurence Rosier et Dan van Raemdonck (dir.), *Actes du XXII^e Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes* (Bruxelles, 23-29 juillet 1998), Tübingen, Max Niemeyer Verlag, tome VII, pp. 549-558.
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.metaphorik.de/aufsaeetze/osthus-langagefigure.htm>
(page consultée le 14 janvier 2005)
- OSTROMOUKHOV, Victor (2002). « Techniques de rendu non-photoréaliste (NPR) », dans *Synthèse d'images géographiques*, sous la direction de François X. Sillion, de pages. Paris, Lavoisier, Hermès Science Publications, pp. 217-250
- PASSERON, Jean-Claude (2000). « Analogie, connaissance et poésie », dans *Revue européenne des sciences sociales*, Tome XXXVIII, n° 117, pp. 13-33
- PERELMAN, Charles (1969). « Analogie et métaphore en sciences, poésie et philosophie », dans *Revue internationale de philosophie*, vol. 87, fasc. 1, pp. 3-15

- PERSE, Saint-John (1961). « Poésie », allocution au Banquet Nobel du 10 décembre 1960, dans *Œuvres complètes*, Paris, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1982, pp. 443-447
- PÉTROFF, André Jean (1984). « Sémiologie de la reformulation dans le discours scientifique et technique », dans *Langue française*, n° 64, pp. 53-67
- PISARSKA, Alicja (1989). *Creativity of translators: the translation of metaphorical expressions in non-literary texts*, Poznan, UAM, 138 p.
- PONS-RIDLER, Suzanne et Geneviève QUILLARD (1993). « L'interrogation dans les textes écrits. Fréquence et fonctions en anglais et en français », dans *Interface. Journal of Applied Linguistics*, vol. 6, n° 1, pp. 43-56
- PONS-RIDLER, Suzanne et Geneviève QUILLARD (1995). « La question dans les "textes bilingues" : analyse contrastive », dans *TTR*, vol. 8, n° 2, pp. 197-202
- POYET, Françoise (2002). « La métaphore spatiale pour la navigation en situation de formation en ligne », dans *Éducation Permanente*, n° 152, pp. 19-31.
Texte accessible sur Internet à :
http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000974.en.html
(page consultée le 14 janvier 2005)
- PRANDI, Michele (1992). *Grammaire philosophique des tropes : mise en forme linguistique et interprétation discursive des conflits conceptuels*, Paris, Les Éditions de Minuit, 267 p.
- PRANDI, Michele (1998). « La métaphore : structures conceptuelles et constructions linguistiques », dans *Sémantique et rhétorique*, sous la direction de Michel BALLABRIGA, Toulouse, Éditions Universitaires du Sud, collection « Champs du signe », pp. 151-173
- PRANDI, Michele (2002). « La métaphore : de la définition à la typologie », dans *Langue française* 134, Paris, Larousse/VUEF, pp. 6-20
- PUSTEJOVSKY, James. (1995). *The Generative Lexicon*, Cambridge (MA), The MIT Press, 298 p.
- QUEMADA, Bernard (1978). « Technique et langage », dans *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, pp. 1147-1238
- QUILLARD, Geneviève (1992). « Traduction et esprit de la langue », communication présentée au colloque annuel de l'Association canadienne de traductologie, Charlottetown (île-du-Prince-Édouard) [inédit]
- REISS, Katharina (1971). *Möglichkeiten un Grenzen der Übersetzungskritik*, Munich, Max Hueber Verlag, 124 p.

- REY, Alain (1977). *Le lexique, images et modèles. Du dictionnaire à la lexicologie*, Paris, Armand Colin, 307 p.
- RICŒUR, Paul (1975). *La métaphore vive*, Paris, Éditions du Seuil, 414 p.
- RYDNING, Antin Fougner (1998). « De la théorie à la pratique de la traduction », dans *Meta*, vol. 43, n° 3, pp. 349-363
- RYDNING, Antin Fougner (2003). *La métonymie conceptuelle*, dans *Romansk Forum*, n° 17 – 2003/1, pp. 71-85
Texte accessible sur Internet à :
<http://www.digbib.uio.no/roman/Art/Rf17-03-1/06.Rydning.pdf>
(Page consultée le 15 janvier 2005)
- SCHÄFFNER, Christina (2004). "Metaphor and translation: some implications of a cognitive approach", dans *Journal of Pragmatics*, vol. 36, n° 7, pp. 1253-1269
- SCHOGT, Henry G. (1992). « Anomalie, langage figuré et métaphore : un problème de sémantique », dans *ALFA*, vol. 5, pp. 151-159
- SCHÖN, Donald A. (1963). *Displacement of Concepts*, Londres, Tavistock Publications, 208 p.
- Sciences Allemagne, bulletin électronique d'Allemagne*, Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France a Berlin, numéro 53, 6 juin 2001.
Texte accessible sur Internet à : http://www.bulletins-électroniques.com/allemande/archives/be_allemande_053.htm
(page consultée le 13 janvier 2005)
- SLIMANI, Kamel (2004). *Une méthodologie de conception de circuits asynchrones à faible consommation d'énergie : application au microprocesseur MIPS*, thèse de doctorat de micro- et nano-électronique, Institut National Polytechnique de Grenoble, 221 p.
- ŠTAMBUK, Anuška (1998). "Metaphor in Scientific Communication", dans *Meta*, vol. 43, n° 3, pp. 373-379
- STANTON Neville, Ana Paula CORREIRA et Paulo DIAS (2000). « Efficacy of a Map on Search, Orientation and Access Behaviour in a Hypermedia System », dans *Computers and Education*, n° 35, vol. 4, pp. 263-279
- STENGERS, Isabelle et Daniel ANDLER (1987). *D'une science à l'autre : des concepts nomades*, Paris, Éditions du Seuil, 387 p.
- STIENSTRA, Nelly (1993). *YHWH is the Husband of His People. Analysis of a Biblical Metaphor with Special Reference to Translation*, Kampen, Kok Pharos, 252 p.
Texte accessible sur Internet à :

http://tima.imag.fr/publications/files/th/mcc_205.pdf
(page consultée le 25 février 2005)

- SWADESH, Morris (1955). "Towards greater accuracy in lexicostatistics dating", dans *International Journal of American Linguistics*, n° 21, pp. 121-137
- TAMBA, Irène (1977). *Le sens figuré dans les œuvres en prose du XXe siècle*, thèse de doctorat d'État sous la direction de Georges Madore, Paris IV, 671 p.
- TAMBA-MECZ, Irène (1981) *Le sens figuré : vers une théorie de l'énonciation figurative*, Paris, Presses Universitaires de France, 199 p.
- TAMBA, Irène (1999). « La femme est-elle une fleur comme le bleuet est une fleur ? Métaphore et classification : les structures en "Le N1 est un N2" », dans *La métaphore entre philosophie et rhétorique*, sous la direction de Nanine CHARBONNEL et Georges KLEIBER, Paris, Presses universitaires de France, pp. 207-235
- TAMINE, Joëlle (1979). « Métaphore et syntaxe », dans *La métaphore, Langage* n° 54, Paris, Didier – Larousse, pp. 65-81
- TAMINE, Joëlle (2002). *La rhétorique*, Paris, Armand Colin, 181 p.
- TAMINE (GARDES-), Joëlle (2003). « Métaphore, analogie et syntaxe », dans *Regards croisés sur l'analogie*, RIA, vol. 5/6, novembre 2003, sous la direction de Karine DUVIGNAU, Olivier GASQUET et Bruno GAUME, Paris, Hermès Science, Lavoisier, pp. 843-855
- Termium* sur CD-ROM (2001). Bureau de la Traduction, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- The Canadian Oxford Dictionary on CD-ROM* (2002), Oxford University Press
- The Canadian Style* (1997). Bureau de la Traduction, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 311 p.
- THOMAS, Adolphe V. (1971). *Dictionnaire des difficultés de la langue française*, Paris, Larousse, 435 p.
- TRAGER, George L. (1949). "The Field of Linguistics", dans *Studies in Linguistics, Occasional papers*, n° 1, Norman (Oklahoma), Battenburg Press, s. p.
- TRẦN VĂN KHÃI, Michelle (1984). « Traduction terminée, traduction interminable. Le maternel de l'étranger », dans *Psychoanalyse à l'Université*, juin 1984, p. 506
- TRIM, Richard (1998). « A Cognitive View of Translation Constraints in Metaphor », dans *Équivalences*, vol. 26, n° 1, pp. 119-131

- TURNER, Mark (1987). *Death is the Mother of Beauty. Mind, Metaphor, Criticism*. Chicago et Londres, The University of Chicago Press, 208 p.
- VAN BESSEN, Fred et Katja PELSMAEKERS (1988). "The Translation of Metaphor", dans Paul NEKEMAN, dir., *Proceedings of XIth World Congress of FIT (Translation, our Future)*, Maastricht, Euroterm, pp. 140-146
- VANDAELE, Sylvie (2002). « Métaphores conceptuelles en traduction biomédicale et cohérence », dans *TTR*, vol. 15, n° 1, pp.223-239
- VANDELOISE, Claude (1986). *L'espace en français : sémantique des prépositions spatiales*, Paris, Éditions du Seuil, 244 p.
- VAN DEN BROECK, Raymond (1981). "The Limits of Translatability Exemplified by Metaphor Translation", dans *Poetics Today*, vol. 2, n° 4, pp.73-87
- VIGNER, Gérard (1976). « L'initiation à l'expression écrite dans les langues de spécialité. L'objectivation », dans *Le français dans le monde*, pp. 26-32 et 41-42
- VINAY, Jean-Paul et Jean DARBELNET (1977). *Stylistique comparée du français et de l'anglais*, Montréal, Beauchemin, 331 p.
- Vocabulaire de sémiologie médicale* (1990). André LUSSIER M.D. et Sylvie DIONNE B.A. (dir.), Conseil de recherches médicales du Canada et Secrétariat d'État, Bulletin de terminologie, n° 199, 426 p.
- WEINRICH, Harald (1989). *Grammaire textuelle du français*, Paris, Didier-Hatier, 671 p.
- WHITE, Ralph (1983). "A backwater awash: The Australian experience of Americanisation", dans *Theory, Culture and Society*, n° 1, pp. 108-122
- WIERZBICKA, Anna (1992). *Semantics, Culture, and Cognition. Universal Human Concepts in Culture-Specific Configurations*, New York, Oxford, Oxford University Press, 487 p.
- WUNENBURGER, Jean-Jacques (2000). « Métaphore, poïétique⁵⁹⁶ et pensée scientifique », dans *Revue européenne des sciences sociales*, Genève, Librairie Droz, pp. 35-47
- YUAN, Xiaoyi (1999). « Débat du siècle : fidélité ou recreation », dans *Meta*, vol. 44, n° 1, pp. 61-77

⁵⁹⁶ Synonyme de poétique plus près de l'étymologie, de l'adjectif grec ποιητικός, « qui a la vertu de créer, de produire » (Bailly 1950 : 1582).